SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aarupskolen
Møllebakken 31
5560 Aarup



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 29. maj 2018
Til den 29. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311316999

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

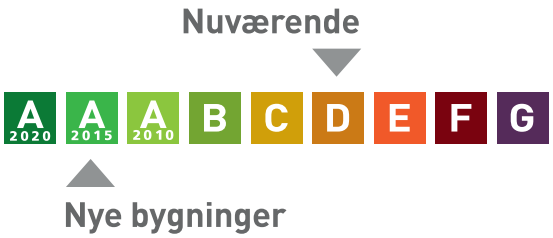
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug	
85.813,6 m³ naturgas	599.837 kr
964 kWh elektricitet	1.822 kr
Årlig overproduktion af el	
-38.835 kWh fra solceller	-29.126 kr
Samlet energiudgift	572.533 kr
Samlet CO_2 udledning	167,46 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1. Facade Syd 2.1 - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 1. Facade Øst 4.1 - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 1 - Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1. Klasse lokaler - Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld og 100 mm Leca Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1. Gymnastiksal - Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld og 100 mm Leca Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1. Facade Nord 1.1 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1. Facade Syd 1.1 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1. Facade Syd 1.1 - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1. Facade Nord 1.1 - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1. Klasse lokaler - Loftslem er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1. Facade Nord 1.1 - Skunklem er isoleret med 50 mm mineraluld. Bygning 1. Facade Syd 1.1 - Skunklem er isoleret med 50 mm mineraluld.		

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 4 - Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 5 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

FLADT TAG Bygning 1. Tilbygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Aula - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 3 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 3. Kam 2 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 4. Tilbygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 8 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 8 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1. Facade Nord 4 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1. Facade Øst 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1. Facade Syd 3 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Bygning 1. Facade Øst 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Bygning 1. Facade Nord 5 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1. Facade Øst 3 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1. Facade Syd Øst 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består		

udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1. Facade Syd 4 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1. Facade Syd Vest 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1. Facade Syd Vest 6 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1. Facade Syd 5.1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 1. Facade Nord 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat..
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Syd 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat..
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Vest 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat..
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Vest 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Vest 1a - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
, og der er påforet 150 mm isolering indvendigt.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 1. Facade Vest 1a, 1. sal - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Vest 3 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Syd 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Vest 4 - Ydervægge er udført som 50 cm hulmur, med 3 lag tegl og 2 hul rum. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummene er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Nord 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Nord 3 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Øst 1.1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Vest 1.0 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af 200 mm beton og indvendigt af 108 mm. tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Bygning 1. Facade Vest 1.0 - Kælder ydervægge mod jord er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af 200 mm. beton og indvendigt af 108 mm. tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Bygning 1. Facade Vest 1.0a - Kælder ydervægge mod jord er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af 200 mm. beton og indvendigt af 108 mm. tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Bygning 1. Facade Vest 1.0a - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af 200 mm beton og indvendigt af 108 mm. tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Bygning 1. Facade Syd 6 - Ydervægge er udført som 61 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen og der er påført 100 mm isolering indvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Syd 6.0 - Kælder ydervægge mod jord er udført som 61 cm hulmur. Vægge består udvendigt Leca og beton og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 50 mm. iso ved opførelsen og der er påført 100 mm isolering indvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Bygning 1. Facade Syd 6.1a - Ydervægge er udført som 50 cm hulmur, med 3 lag tegl og 2 hul rum. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummene er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Syd 6.1 - Ydervægge er udført som 50 cm hulmur, med 3 lag tegl og 2 hul rum. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummene er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.
Bygning 1. Facade Øst 4.0 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er påført 300 mm isolering indvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1. Facade Øst 4 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 1. Facade Vest 4.1 - Ydervægge er udført som 50 cm hulmur, med 3 lag tegl og 2 hul rum. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummene er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 1. Facade Vest 5 - 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.
Bygning 3. Facade Vest 6 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm

mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Syd 3c - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 6a - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 7 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 8 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Øst 8a - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Syd 4 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 9 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Øst 10a - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Syd 5 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Syd 13 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Syd 1 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret Bygning 3. Facade Syd 1.1 - med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Øst 12.1 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 1.1 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 1 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 2 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 2 - 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.
Bygning 3. Facade Nord 3 - 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.
Bygning 3. Facade Øst 2 - 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.
Bygning 3. Facade Syd 2 - 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.
Bygning 3. Facade Nord 4 - 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.
Bygning 3. Facade Øst 4 - 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.
Bygning 3. Facade Syd 3 - 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.
Bygning 3. Facade Øst 5a - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 5a - Ydervægge er udført som 30 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.
Bygning 3. Facade Vest 4 - Ydervægge er udført som 30 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.
Bygning 3. Facade Syd 3a - Ydervægge 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.
Bygning 3. Facade Nord 6 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Øst 7 - 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.
Bygning 3. Facade Nord 7a - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 10 - 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.
Bygning 3. Facade Øst 12 - 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.
Bygning 3. Facade Syd 6 - 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.
Bygning 3. Facade Nord 12 - 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.
Bygning 3. Facade Nord 12.1 - 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.

Bygning 3. Facade Syd 8 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Syd 6a - 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.
Bygning 3. Facade Syd 10.1 - 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.
Bygning 3. Facade Syd 3.1 - 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.
Bygning 3. Facade Øst 16 - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 13 - 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.
Bygning 3. Facade Øst 18 - 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.
Bygning 3. Facade Syd 12 - 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.
Bygning 5. Facade Vest 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 5. Facade Øst 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 5. Facade Syd 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 8. Facade Nord 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 8. Facade Øst 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 8. Facade Syd 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 8. Facade Syd 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 8. Facade Vest 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm

mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 8. Facade Syd 3 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Bygning 8. Facade Vest 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Bygning 8. Facade Øst 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING Bygning 1. Facade Vest 1.0a - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	1.400 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1. Facade Vest 1.0 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	1.800 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1. Facade Vest 1.0a - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	400 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1. Facade Vest 1.0 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	2.700 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1. Facade Øst 4.0 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1. Facade Øst 4, radiator nicher- Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1. Facade Vest 1, radiator nicher - Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Øst 9, betonsøjler - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Øst 11, betonsøjler - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Vest 6a - Bygning 3. Facade Vest 6a - Ydervægge består af 18 cm		

massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 6b - Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 7 - Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3. Facade Øst 10 - Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 1 - Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering, samt udvendig efterisolering bestående af Alu facade elementer og 190 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 1 - Ydervægge består af 26 cm massiv betonsøjle med Alu inddækning og 190 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 3 - Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering, samt udvendig efterisolering bestående af Alu facade elementer og 190 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 3 - Ydervægge består af 26 cm massiv betonsøjle med Alu inddækning og 190 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Øst 1, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Øst 3, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Øst 5, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Nord 5, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Vest 5 - Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering, samt udvendig efterisolering bestående af Alu facade elementer og 190 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Vest 5 - Ydervægge består af 26 cm massiv betonsøjle med Alu inddækning og 190 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Øst 6 - Ydervægge består af 24,5 cm massiv betonvæg med 50 mm indvendig isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Øst 6, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Nord 7, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 3. Facade Nord 10b, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Øst 15 - Ydervægge består af 24 cm beton med 30 mm polystyren isolering mellem beton lagende.. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 3. Facade Vest 8 - Ydervægge består af 24 cm beton med 30 mm polystyren isolering mellem beton lagende.. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 3. Facade Syd 10 - Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering, samt udvendig efterisolering bestående af Alu facade elementer og 190 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Syd 10 - Ydervægge består af 26 cm massiv betonsøjle med Alu inddækning og 190 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Øst 17, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Øst 19, betonsøjler - Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg med udvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Syd 10.0a - Ydervægge består af 42 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 160 mm isolering, samt udvendig efterisolering bestående af Alu facade elementer og 195 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Syd 10.0b - Ydervægge består af 42 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 160 mm isolering, samt udvendig efterisolering bestående af Alu facade elementer og 195 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 3. Facade Vest 8 - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. 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 ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	152.100 kr.	4.500 kr. 1,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1. Facade Øst 4, radiator nicher - Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.		1.800 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1. Facade Vest 1, radiator nicher - Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.		200 kr. 0,05 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 3. Facade Vest 8a - Vægge mod uopvarmet Trapperum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Syd 8a - Vægge mod uopvarmet Trapperum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Bygning 3. Facade Vest 8a - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	68.800 kr.	5.600 kr. 1,78 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3. Facade Syd 8a - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	16.700 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 1. Facade Syd 5 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1. Facade Syd 1.1 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Vest 6b - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Vest 7a - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Øst 8 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Øst 10 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Vest 6a - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3. Facade Vest 6a - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Bygning 3. Facade Nord 10a - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Øst 13 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Syd 9 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 4. Facade Nord 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 4. Facade Øst 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 4. Facade Syd 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 4. Facade Øst 2 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 4. Facade Syd 2 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 4. Facade Vest 2 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 4. Facade Syd 3 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 4. Facade Vest 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 8. Facade Øst 2b - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

Bygning 1. Facade Øst 4.0 - Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 300 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3. Facade Nord 7.0 - Kælderydervægge over jord består af 42 cm betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Syd 10.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm massiv betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Bygning 3. Facade Syd 10.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 3. Facade Øst 12.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Øst 12.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Nord 8.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Nord 8.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Nord 5.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Nord 5.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Vest 2.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3. Facade Vest 2.0 - Kælderydervægge mod jord består af 42 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Bygning 3. Facade Nord 7.0 - 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.	11.800 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1. Facade Øst 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1. Facade Øst 1 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags fyldninger, energiklasse D. Bygning 1. Facade Øst 2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energifyldning, energiklasse D. Bygning 1. Facade Øst 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1. Facade Øst 3 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energifyldning, energiklasse D. Bygning 1. Facade Syd 4 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1. Facade Syd 4 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		

Bygning 1. Facade Vest 6 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 1. Facade Vest 6 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energifyldning, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Syd 5 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Syd 5 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energifyldninger, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Syd 5.1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Øst 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Øst 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Vest 1a - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Vest 1a, 1. sal - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Vest 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Syd 6 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Syd 6.1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Syd 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Syd 1.1 kvist - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Nord 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Nord 1.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.
Bygning 1. Facade Vest 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Vest 4.1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 1. Facade Vest 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Nord 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.
Bygning 1. Facade Nord 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Nord 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Syd 13 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Syd 13 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Vest 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Vest 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret

med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Øst 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 2 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 3 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Øst 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 5 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 5 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Øst 5a - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.
Bygning 3. Facade Nord 5 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Nord 5 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 5 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Nord 6 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 6 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Øst 6 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Øst 7 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Nord 7 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Nord 7.0 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 6 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Vest 6a - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Vest 6a - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Vest 6a - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 6b - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 7 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 7 - Vinduer med faste rammer et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 7a - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 8 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 9 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.

Bygning 3. Facade Øst 9 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 11 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 11 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 11 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 10 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 10 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 10a - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 10a - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 12 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 13 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 15 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Vest 8 - Vinduer med faste flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Syd 8 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Syd 9 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Syd 9 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Syd 10 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10 - Vinduer med faste flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10 - Isoleret fyldning flere fag. energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10.0a - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10.0a - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10.0b - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Øst 16 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.
Bygning 3. Facade Øst 17 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Øst 17 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 17 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 19 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 18 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Facade Nord 7.0 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

Bygning 4. Facade Syd 3 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 4. Facade Syd 3 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 4. Facade Syd 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 4. Facade Syd 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Bygning 4. Facade Syd 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Bygning 4. Facade Nord 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 4. Facade Nord 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 4. Facade Nord 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 4. Facade Nord 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 5. Facade Vest 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 5. Facade Vest 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 5. Facade Syd 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 5. Facade Syd 1 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 5. Facade Øst 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 5. Facade Øst 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 8. Facade Øst 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Øst 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Øst 2b - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Øst 2 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Øst 2 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 8. Facade Vest 2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Vest 2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Nord 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Nord 1 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
FORBEDRING Bygning 3. Facade Nord 7.0 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	4.100 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1. Facade Nord 1.1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

OVENLYS

Bygning 1. Facade Nord 1.1 - Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. Facade Nord 2.1 - Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 3. Kam 2 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm
Bygning 3. kam 2 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm
Bygning 3. kam 3 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm
Bygning 3. kam 3 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm
Bygning 8 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

YDERDØRE

Bygning 1. Facade Øst 1 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Øst 2 - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Syd 4 - Terrassedør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Syd 5 - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1. Facade Øst 4 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.Bygning 1. Facade Øst 4 -
Bygning 1. Facade Vest 1- Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.Bygning 1. Facade Øst 4 -
Bygning 1. Facade Vest 2 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder, energiklasse C.
Bygning 1. Facade Nord 1 - Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfag, monteret med etlags glasrude.
Bygning 1. Facade Vest 3 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 13 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 2 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 2 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 4 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 5 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 5 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder, energiklasse C.

Bygning 3. Facade Nord 6 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 6 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 7 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 7.0 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 6a - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 6b - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 7 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Vest 7a - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 8 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 8 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 9 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 11 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 10 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Nord 10a - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 13 - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 15 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Øst 15 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Bygning 3. Facade Vest 8 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Syd 9 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 3. Facade Syd 10 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10.0a - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10.0b - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Syd 10.0b - Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags energirude, energiklasse C.
Bygning 3. Facade Øst 18 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 4. Facade Vest 1 - Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 4. Facade Vest 2 - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 4. Facade Øst 1 - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Bygning 4. Facade Syd 1 - Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags

energirude, energiklasse C. Bygning 4. Facade Nord 1 - Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags energirude, energiklasse C. Bygning 5. Facade Vest 1 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D. Bygning 5. Facade Syd 1 - Terrassedør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Vest 1 - Yderdør med sideparti, monteret med etlags glasruder. Bygning 8. Facade Øst 2b - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 8. Facade Syd 1 - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Syd 2 - Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D. Bygning 8. Facade Nord 1 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.		
FORBEDRING Bygning 1. Facade Nord 1 - Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	9.200 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 8. Facade Vest 1 - Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	36.600 kr.	1.500 kr. 0,47 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1. SFO og Garderobe - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1. Musik og gang - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Bygning 1. Klasse lokaler og gymnastiksal - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 3 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 4 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 4. Tilbygning - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 5 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm		

mineraluld/polystyrenplader under betonen. Bygning 8 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 8 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

ETAGEADSKILLELSE Bygning 1. Klasse lokaler - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 3. Gymnastiksal/scene - Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1. Klasse lokaler - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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. undgåes.	116.000 kr.	12.000 kr. 3,83 ton CO_2

KÆLDERGULV Bygning 3 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LINJETAB Bygning 1 - Samling omkring ovenlys og tagvinduer Bygning 1 - DS418 - Vinduer og døre - Hulmur - Med udmuring - 20 mm kuldebroafbrydelse Bygning 1 - DS418 - Vinduer og døre - Hulmur - Med udmuring - Ingen Kuldebroafbrydelse - Tegl/tegl Bygning 1 - DS418 - Vinduer og døre - Letvæg/skalmur - Karm fastgjort ud for isoleringen Bygning 1 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament Bygning 1 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på letklinkerfundament Bygning 1 - HB2016 - Fundament - Kælderydervæg i letbeton - Betongulv i niveau med betonfundament - isoleret med 75 mm Bygning 3 - DS418 - Vinduer og døre - Massiv væg - Beton Tabel 6.12.1b DS 418 Bygning 3 - DS418 - Vinduer og døre - Massiv væg - Letbeton Bygning 3 - DS418 - Vinduer og døre - Hulmur - Med udmuring - 10 mm kuldebroafbrydelse		

Bygning 3 - DS418 - Vinduer og døre - Hulmur - Med udmuring - 10 mm kuldebroafbrydelse
Tabel 6.12.1b Tegl/tegl 10mm
Bygning 3 - Samling omkring ovenlys og tagvinduer
tabel 6.12.4
Højde af samling 50 mm ingen isolering
Bygning 3 - DS418 - Vinduer og døre - Letvæg/skalmur - Karm fastgjort med 60 mm overlap til isolering
Bygning 3 - DS418 - Vinduer og døre - Letvæg/skalmur - Karm fastgjort ud for isoleringen
Bygning 3 - DS418 - Vinduer og døre - Letvæg/tyndplade profil - Karm fastgjort ud for isoleringen
tabel 6.12.3
Karm ud for isolering

Bygning 3 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Beton på betonfundament
Bygning 3 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament
Bygning 3 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på letklinkerfundament
Bygning 3 - HB2016 - Fundament - Kælderydervæg i beton - Betongulv i niveau med betonfundament - isoleret med 75 mm
Bygning 3 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Højisoleret væg
Bygning 4 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament
Bygning 4. Tilbygning - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på letklinkerfundament
Bygning 4 - DS418 - Vinduer og døre - Letvæg - Karm fastgjort ud for isoleringen
Bygning 5 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på letklinkerfundament
Bygning 5 - DS418 - Vinduer og døre - Hulmur - Karm placeret i formur - 10 mm kuldebroafbrydelse - Tegl
Bygning 8 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på letklinkerfundament
Bygning 8 - Samling omkring ovenlys og tagvinduer
Bygning 8 - DS418 - Vinduer og døre - Hulmur - Med udmuring - 10 mm kuldebroafbrydelse
Bygning 8 - DS418 - Vinduer og døre - Hulmur - Med udmuring - Ingen Kuldebroafbrydelse - Tegl/tegl
Bygning 8 - HB2016 - Fundament - Terrændæk - Tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Anlæg: VE01 – Genvex Optia 250 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2		

El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone:Bygning 1. Musik og SFO - Undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE02 – Danvent SPC 2000
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone:Bygning 1. Garderobe - Udsugning,
Anlæg: U01 – Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 1 - Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U01 – S&P TD-800
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 1. Klasselokaler - Undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE03 – Exhausto VEX160 HL
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Bygning 1. Gang og gymnastiksal - Der er naturlig ventilation i dele bygningen.
Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og

døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.
Bygning 3, Kam 1 - Undervisningslokaler
Anlæg: VE01 – Climaster ZCN - 13/8 L
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Bygning 3, Kam 2 - Undervisningslokaler -
Anlæg: VE02 – Climaster ZCN 1378 L
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Bygning 3, Gymnastiksal
Anlæg: VE03 – Climaster ZCN - 13/6 R
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Skolekøkken
Anlæg: VE04 – Exhausto V360 HLEC2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 4
Anlæg: VE05 – Climaster ZCN 13/8
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 1a.
Anlæg: VE06 – Climaster ZCN 13/6
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 3
Anlæg: VE07– Exhausto VEX 160 H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 4 kælder, lærerforberedelse Zone 1
Anlæg: VE08 – Airmaster AM 900H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Betjeningspanel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 4 kælder, Lærerforberedelse Zone 2
Anlæg: VE09 – Airmaster AM 900 H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Betjeningspanel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 4 kælder, Billedkunst. Zone 1

Anlæg: VE10 – Airmaster AM900 H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Betjeningspanel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 4 kælder, Billedkunst. Zone 2
Anlæg: VE11 – Airmaster AM900 H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Betjeningspanel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 4 kælder, Håndarbejde. Zone 1
Anlæg: VE12 – Airmaster AM900 H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Betjeningspanel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 3. Kam 4 kælder, Håndarbejde. Zone 2
Anlæg: VE13 – Airmaster AM900 H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Betjeningspanel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE01 – Covent CM3
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 4 V1 - Undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE02 – Covent CM3
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 5 - Undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE01 – Exhausto VEX2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Zone: Bygning 5 - Undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE02 – Covent CM3
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Bygning 8, Natur og Teknik - Undervisningslokaler
Anlæg: VE01 – Exhausto VEX 3
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 48 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Bygning 8, Motorværksted - Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

VENTILATIONSKANALER		
Bygning 1. Lærer forberedelse - Ventilationskanal ø160 mm - 50 mm isolering		
Bygning 1. Musik og SFO - Ventilationskanal ø315 mm - 50 mm isolering		
Bygning 1. Klasselokaler - Ventilationskanal ø400 mm - 50 mm isolering		
Bygning 1. Klasselokaler - Ventilationskanal ø315 mm - 50 mm isolering		
Bygning 1. Klasselokaler - Ventilationskanal ø250 mm - 50 mm isolering		
Bygning 1. Klasselokaler - Ventilationskanal ø160 mm - 20 mm isolering		
Bygning 4 - Ventilationskanal ø250 mm - 50 mm isolering		
Bygning 5 - Ventilationskanal ø250 mm - 50 mm isolering		
Bygning 5 - Ventilationskanal ø125 mm - 50 mm isolering		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD		
Bygning 1 - Internt varmetilskud, erhverv		
Bygning 3 - Internt varmetilskud, erhverv		
Bygning 4 - Internt varmetilskud, erhverv		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygning 1 - Ejendommen opvarmes med en 370 kW kondenserende Viessmann kedel type Vitocrossal 300 påmonteret Weishaupt gasfyr WG 40N/1-A. Gaskedlen er placeret i fyrrum i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Til reserve for denne kedel er der en Danstokerkedel type VB 81 med kapacitet på 465 KW påmonteret et Weishaupt gasfyr. Kedeln er installeret i 1982 Bygning 3 - Ejendommen opvarmes med en 370 kW kondenserende Viessmann kedel type Vitocrossal 300 påmonteret Weishaupt gasfyr WG 40N/1-A. Gaskedlen er placeret i fyrrum i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Til reserve for denne kedel er der en Danstokerkedel type VB 81 med kapacitet på 465 KW påmonteret et Weishaupt gasfyr. Kedeln er installeret i 1982 Bygning 4 - Ejendommen opvarmes med en 370 kW kondenserende Viessmann kedel type Vitocrossal 300 påmonteret Weishaupt gasfyr WG 40N/1-A. Gaskedlen er placeret i fyrrum i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Til reserve for denne kedel er der en Danstokerkedel type VB 81 med kapacitet på 465 KW påmonteret et Weishaupt gasfyr. Kedeln er installeret i 1982 Bygning 5 -Bygning 1 - Ejendommen opvarmes med en 370 kW kondenserende Viessmann kedel type Vitocrossal 300 påmonteret Weishaupt gasfyr WG 40N/1-A. Gaskedlen er placeret i fyrrum i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Til reserve for denne kedel er der en Danstokerkedel type VB 81 med kapacitet på 465 KW påmonteret et Weishaupt gasfyr. Kedeln er installeret i 1982 Bygning 8 - Ejendommen opvarmes med en 370 kW kondenserende Viessmann kedel type Vitocrossal 300 påmonteret Weishaupt gasfyr WG 40N/1-A. Gaskedlen er placeret i fyrrum i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Til reserve for denne kedel er der en Danstokerkedel type VB 81 med kapacitet på 465 KW påmonteret et Weishaupt gasfyr. Kedeln er installeret i 1982		
VARMEPUMPER Bygning 1 - Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygning 3 - Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygning 4 - Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING		2.900 kr. -0,23 ton CO_2

Bygning 1 - Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i teknikrum i kælder Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.		

SOLVARME Bygning 1 - Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygning 3 - Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygning 4 - Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning 1 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bygning 3 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bygning 4 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bygning 5 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Bygning 1 - Der forfindes uisoleret rør i teknikrum med VVB inden for klimaskærm. Der forslås at efterisolere de eksiterende rør får at mindske varmetabet. Bygning 3, varmerør i fyrkælder - Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 3, varmerør i fyrkælder - varmerør er udført som 2,5" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Bygning 3, varmerør i fyrkælder - varmerør er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Bygning 3, varmerør i fyrkælder - varmerør er udført som 5" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER		

Bygning 1. Varmeflade ventilation - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 Bygning 1, hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 3, hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 3, Blandesløjfe Kam 4 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre manuelt trinstyret pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 Bygning 3, Blandesløjfe Ventialtion Kam 2 -På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre manuelt trinstyret pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 Bygning 3, Blandesløjfe Kam 2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre manuelt trinstyret pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 Bygning 3, Blandesløjfe Ventilation Kam 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre manuelt trinstyret pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 Bygning 3, Blandesløjfe Kam 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre manuelt trinstyret pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-60 På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 b På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 Bygning 3. Blandesløjfe til byg 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32 - 80 Bygning 4, hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 5. Varmeflade ventilation - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 Bygning 5, hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 8. Varmeflade ventilation - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfors UPS 25-40 Bygning 8, hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Bygning 3, Blandesløjfe Kam 2 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,38 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 3. Blandesløjfe til byg 1 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	8.800 kr.	1.200 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1. Varmeflade ventilation - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 3, Blandesløjfe Kam 4 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 3, Blandesløjfe Ventialtion Kam 2 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 3, Blandesløjfe Ventilation Kam 1 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 3, Blandesløjfe Kam 1 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 3. Blandesløjfe Kam 4 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 3, Blandesløjfe Kam 3 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 3, Blandesløjfe Ventilation Kam 1a - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Bygning 8. Varmeflade ventilation - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	52.000 kr.	3.800 kr. 1,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3, Blandesløjfe ventilation Kam 3 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		300 kr. 0,08 ton CO_2

AUTOMATIK		

Bygning 1 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 1 - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Bygning 3 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 4 - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Bygning 4 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygning 1 - Undervisning - gennemsnits forbrug Bygning 3 - Undervisning - gennemsnits forbrug Bygning 4 - Undervisning - gennemsnits forbrug Bygning 5 - Undervisning - gennemsnits forbrug Bygning 8 - Undervisning - lavt forbrug		
VARMTVANDSRØR Bygning 1, stueetg. - Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Bygning 1, 1. sal - Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Bygning 3 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 3 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 4 - Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Bygning 5 - Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Bygning 8 - Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 3 - På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Bygning 3 - Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret 3 cirkulationspumper uden trinregulering. Watt effekten er lagt sammen af de 3 pumper		
VARMTVANDSBEHOLDER		

Bygning 1, stueetg. - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Bygning 1, 1. sal - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Bygning 3 - Varmt brugsvand produceres i 486 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Bygning 4 - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Bygning 5 - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Bygning 5 - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1 - Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 1 - Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 1 - Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 3 - Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 3 - Skolekøkken. Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 3 - Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 4 - Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 4 - Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Bygning 3 - Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 680 kvm. Bygning 4 - Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 680 kvm. Bygning 8 - Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 680 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Registrering og indtastning er foretaget af Energikonsulent Torben Lohmann samt Kent Damkjer som assistent for Bodal Energi- & Miljørådgivning

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioner på faglige vurderinger.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

I forbindelse med massive uisolerede betonsøjler i bygning 3, er der ikke lavet nogen besparelsesforslag da udgiften til isolering af søjlerne ikke vil være retvisende da det samtidig vil kræve at hele facaden, incl. vinduer og døre, udskiftes for at kunne foretage en fuldstændig isolering af søjlerne. En sådan efterisolering anbefales derfor i det tilfælde hvor man vælger at udskifte den øvrige facade.

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				
Hule ydervægge	Bygning 1. Facade Vest 1.0a - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	1.400 kr.	63,6 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	500 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1. Facade Vest 1.0 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	1.800 kr.	86,4 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	700 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1. Facade Vest 1.0a - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	400 kr.	9,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1. Facade Vest 1.0 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	2.700 kr.	67,3 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	500 kr.
Massive ydervægge	Bygning 3. Facade Vest 8 - Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	152.100 kr.	620,9 m³ Naturgas 39 kWh Elektricitet	4.500 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygning 3. Facade Vest 8a - Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	68.800 kr.	777,3 m³ Naturgas 48 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygning 3. Facade Syd 8a - Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	16.700 kr.	117,3 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Kælder ydervægge	Bygning 3. Facade Nord 7.0 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	11.800 kr.	113,6 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Bygning 3. Facade Nord 7.0 - Udskiftning af eksisterende vinduer	4.100 kr.	29,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Bygning 1. Facade Nord 1.1 - Udskiftning af eksisterende vinduer	900 kr.	6,4 m³ Naturgas	100 kr.
Yderdøre	Bygning 1. Facade Nord 1 - Udskiftning af eksisterende yderdøre	9.200 kr.	60,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Bygning 8. Facade Vest 1 - Udskiftning af eksisterende yderdøre	36.600 kr.	208,2 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1. Klasse lokaler - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	116.000 kr.	1.677,3 m³ Naturgas 102 kWh Elektricitet	12.000 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Bygning 3, Blandesløjfe Kam 2 - Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	572 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 3. Blandesløjfe til byg 1 - Ny varmefordelingspumpe	8.800 kr.	597 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmefordelings pumper	Bygning 1. Varmeflade ventilation - Ny varmefordelingspumpe, Bygning 3, Blandesløjfe Kam 4 - Ny varmefordelingspumpe, Bygning 3, Blandesløjfe Ventialtion Kam 2 - Ny varmefordelingspumpe, Bygning 3, Blandesløjfe Ventilation Kam 1 - Ny varmefordelingspumpe, Bygning 3, Blandesløjfe Kam 1 - Ny varmefordelingspumpe, Bygning 3. Blandesløjfe Kam 4 - Ny varmefordelingspumpe, Bygning 3, Blandesløjfe Kam 3 - Ny varmefordelingspumpe, Bygning 3, Blandesløjfe Ventilation Kam 1a - Ny varmefordelingspumpe og Bygning 8. Varmeflade ventilation - Ny varmefordelingspumpe	52.000 kr.	2.010 kWh Elektricitet	3.800 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive ydervægge	Bygning 1. Facade Øst 4, radiator nicher - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	250,9 m³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1. Facade Vest 1, radiator nicher - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	20,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Bygning 1 - Installation af ny luft/vand varmepumpe	5.935,5 m³ Naturgas -20.435 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 3, Blandesløjfe ventilation Kam 3 - Ny varmefordelingspumpe	112 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 5 - Ny varmefordelingspumpe	119 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 1

Adresse	Møllebakken 31, 5560 Aarup
BBR nr	420-18297-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1431 m²
Opvarmet bygningsareal	1431 m²
Heraf tagetage opvarmet	82 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	185 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 3

Adresse	Møllebakken 31, 5560 Aarup
BBR nr	420-18297-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	5492 m²
Opvarmet bygningsareal	5492 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	820 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter ..... 17.971 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 813 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 2.516,0 m³ Naturgas
Aflæst periode ..... 01-04-2016 til 01-04-2017

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 ..... 18.592 kr. pr. år
Fast afgift ..... 813 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 19.405 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 2.602,9 m³ Naturgas
CO2 udledning ..... 5,84 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 4

Adresse ..... Møllebakken 31, 5560 Aarup
BBR nr 420-18297-4
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1973
År for væsentlig renovering 2002
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 294 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 294 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 ..... D

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

Møllebakken 31, 5560 Aarup

Adresse ..... Møllebakken 31, 5560 Aarup
BBR nr 420-18297-5
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Undervisning og forskning (420)

Opførelsesår 1996
År for væsentlig renovering 2002
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....332 m²
Opvarmet bygningsareal .....332 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 C

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

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 8
Adresse .....Møllebakken 31, 5560 Aarup
BBR nr 420-18297-8
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 2003
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....300 m²
Opvarmet bygningsareal .....300 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 C

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket kan afvige fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,99 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,89 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....1,89 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600303
CVR-nummer 27534783

Bodal Energi- & Miljørådgivning
Gammel Nybyvej 25, Troense, 5700 Svendborg

erik@bodalenergi.dk
tlf. 40 45 30 11

Ved energikonsulent
Erik Bodal

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Aarupskolen
Møllebakken 31
5560 Aarup



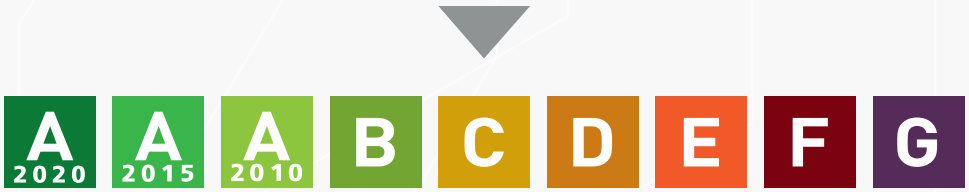
Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316999

Energimærke

Aarupskolen - Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 1
Møllebakken 31
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316999

Energimærke

Aarupskolen - Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 3
Møllebakken 31
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316999

Energimærke

Aarupskolen - Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 4
Møllebakken 31
5560 Aarup



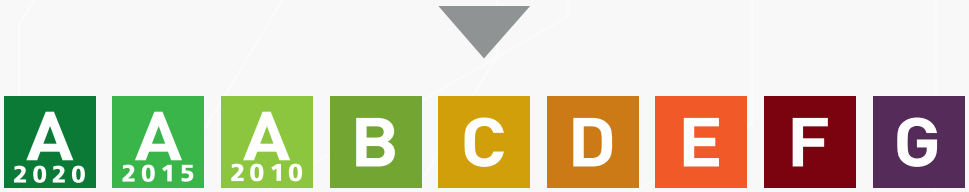
Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316999

Energimærke

Aarupskolen - Møllebakken 31, 5560 Aarup
Møllebakken 31
5560 Aarup



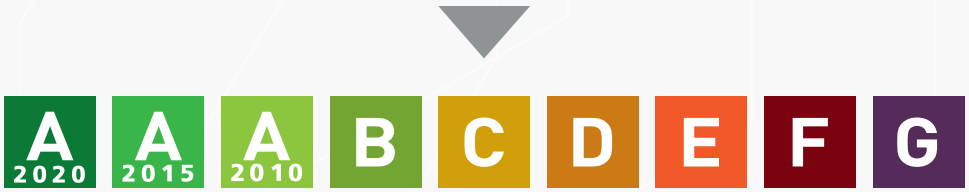
Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316999

Energimærke

Aarupskolen - Møllebakken 31, 5560 Aarup - Byg. 8
Møllebakken 31
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316999