SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Verninge skole
Langstedvej 1
5690 Tommerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. juli 2017
Til den 13. juli 2024.

Energimærkningsnummer 311260748

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

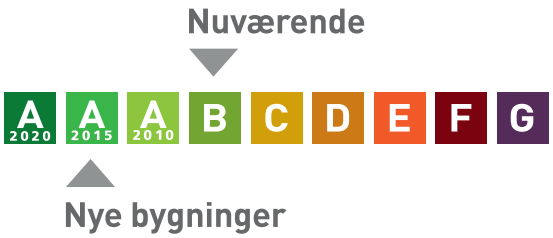
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

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



Årligt varmeforbrug	
29.880,9 m³ naturgas	202.294 kr
Årlig overproduktion af el	
-9.179 kWh fra solceller	-6.885 kr
Samlet energiudgift	195.409 kr
Samlet CO_2 udledning	60,97 ton

BYGNINGEN

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet 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 Øst 7.2 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1 Øst 7.2 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 1 Vest 10.2 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1 Vest 10.2 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 1 Vest 10.1 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1 Vest 10.1 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 1 Øst 6.1 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1 Øst 6.1 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 1 Vest 6.1 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1 Vest 6.1 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 1 Øst 5.1 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 1 Øst 5.1 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1 Nord 11.1 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1 Nord 11.1 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 1 - Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1. 1 sal - Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1. 2 sal - Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1 Vest 10.1 - Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 Øst 7.1 - Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 Vest 6.1 - Loft mod vandret skunk er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygning 1 Øst 5.1 - Loft mod vandret skunk er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 Nord 11.1 - Loft mod vandret skunk er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3 - Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

FLADT TAG Bygning 2, ny tilbygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 Øst 9 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 Nord 4 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1 Nord 6 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Bygning 1 Nord 8 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 5 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Nord 11 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Vest 6 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Vest 7 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Vest 8 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Nord 12 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 6 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Nord 13 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Syd 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Vest 12 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Syd 5 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 7 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Nord 14 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Syd 4 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Nord 5 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Nord 7 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Vest 4 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 4 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Nord 9 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Vest 5 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Syd 2.1 - 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 1 Syd 2.2 - 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 1 Nord 14.1 - 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 1 Syd 10a - 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 Nord 16 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Vest 13 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Nord 15 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Vest 14 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt

og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Syd 6 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Vest 15 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Syd 7 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Øst 11 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Nord 17 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 3 Øst 10 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 2, facade Nord 2 - 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 2, facade Vest 1 - 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 2, facade Øst 2 - 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 2, facade Nord 4 - 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 2, facade Vest 2 - 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 2, facade Syd 1 - 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 2, facade Nord 5 - 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 2, facade Vest 4 - 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 2, facade Syd 2 - 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. 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 2, 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 2, facade Syd 3 - 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 2, facade Øst 3 - 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 2, facade Øst 4 - 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 2, 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 2, facade Syd 5 - 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 2, facade Nord 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 2, facade Syd 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 2, facade Nord 1 - 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 2, facade Øst 1.1 - 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 2, facade Syd 1.1 - 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 2, facade Nord 1.1 - 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 2, facade Vest 1.1 - 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 2, facade Nord 2.1 - 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 2, facade Nord 3.1 - 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 2, facade Syd 2.1 - 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 2, facade Syd 3.1 - 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 2, facade Øst 2.1 - 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 2, facade Øst 3.1 - 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 2, facade Nord 3 - 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 2, facade Vest 3 - 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 2, facade Vest 5 - 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 2, facade Syd 4 - 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 2 facade Øst 1 - 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.

MASSIVE YDERVÆGGE
Bygning 1 Nord 10 - Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Vest 9 - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Øst 8 - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 2 facade Øst 1 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 2, facade Nord 4 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 2, facade Vest 4 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 2, facade Syd 3 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 2, facade Øst 4 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Bygning 1 Syd 2b - Vægge mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1 Syd 2a - Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Bygning 2 facade Nord 4 - 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 2 facade Øst 1 - 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 2 facade Vest 4 - 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 2 facade Syd 3 - 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 2 facade Øst 4 - 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse

VINDUER

Bygning 1 Vest 7 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Syd 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 8 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Syd 3 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Syd 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 1 Syd 5 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Syd 5 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 9 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 9 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.
Bygning 1 Øst 8 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 8 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.
Bygning 1 Øst 7 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.
Bygning 1 Øst 6 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.
Bygning 1 Øst 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Nord 3 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 3 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 4 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 5 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Nord 5 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Nord 7 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Nord 9 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 4 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 3 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 5 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 5 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.
Bygning 1 Nord 11 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 6 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 10 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.
Bygning 1 Syd 2.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Syd 2.2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med

tolags termorude med kold kant. Bygning 1 Vest 9 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er udført i glasbyggesten Bygning 1 Vest 10a - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er udført i glasbyggesten Bygning 3 Øst 11 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Bygning 2 Nord 1 - Faste vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Øst 1 - Faste vinduer med flerfag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Øst 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Nord 4 -Opluk/Faste vinduer med flerfag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Nord 4 - Faste vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Vest 4 - Faste/oplukkelig vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Vest 4 - Faste vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Syd 3 - Oplukkelige/faste vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Syd 3 - Vinduer med faste rammer, flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Syd 4 - Vinduer med fast ramme, flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 2 Vest 7 - Vinduer med fast ramme, flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 2 Vest 7 - Vinduer med faste rammer, flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 2 Syd 5 - Vinduer med faste rammer, flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 2 Syd 5 - Oplukkelige/faste vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 2 Nord 7 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 2 Øst 4 - Vinduer med faste rammer flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Øst 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. OBygning 2 Øst 4 - plukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Vest 1.1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 2 Nord 1.1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Øst 1.1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2 Syd 1.1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Bygning 1 Vest 10 - Eksisterende vinduesparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	5.000 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 Øst 7 - Eksisterende vinduesparti med foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	3.900 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 Øst 6 - Eksisterende vinduesparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	4.600 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 Øst 11 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	8.600 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2

OVENLYS
Bygning 1 Vest 6.1 - Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 5.1 - Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Øst 8.1 - Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1. 1 sal - Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 1 Vest 7.1 - Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.
Bygning 2 Flattag - Ovenlyset er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

YDERDØRE
Bygning 1 Syd 3 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude.
Bygning 1 Syd 4 - Yderdør med sideparti monteret med etlags glasrude.
Bygning 1 Nord 2 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude.
Bygning 1 Nord 13 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Bygning 1 Nord 14 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Bygning 1 Nord 10 - Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.
Bygning 1 Vest 6 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude.
Bygning 1 Nord 12 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Bygning 1 Syd 2 - Yderdør med flere ruder af tolags energiglas.
Bygning 3 Vest 14 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Bygning 2 Øst 1 - Terrassedør med en rude af tolags termoglas.
Bygning 2 Nord 3 - Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.
Bygning 2 Nord 4 - Terrassedør med en rude af tolags termoglas.
Bygning 2 Vest 3 - Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.
Bygning 2 Vest 4 - Terrassedør med en rude af tolags energiglas.
Bygning 2 Vest 4 - Terrassedør med en rude af tolags termoglas.
Bygning 2 Vest 5 - Yderdør med flere ruder af tolags energiglas.
Bygning 2 Syd 3 - Terrassedør med en rude af tolags termoglas.

Bygning 2 Syd 4 - Yderdør med flere ruder af tolags energiglas. Bygning 2 Syd 5 - Yderdør med flere ruder af tolags energiglas. Bygning 2 Nord 7 - Yderdør med flere ruder af tolags energiglas. Bygning 2 Øst 4 - Terrassedør med en rude af tolags termoglas. Bygning 2 Syd 6 - Yderdør med sideparti monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING Bygning 1 Syd 4 - Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	31.000 kr.	1.400 kr. 0,45 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 3 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1 - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 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.	196.000 kr.	31.200 kr. 10,33 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Bygning 1 - Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1 - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	99.400 kr.	14.000 kr. 4,64 ton CO_2

LINJETAB Bygning 1 - HB2016: Linjetab ved fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament, klinkegulve/trægulve Bygning 1 - Linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre Bygning 1 Vest - Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer Bygning 3 - HB2016 - Fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament, klinkegulve/trægulve Linjetab ved fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på letklinkerfundament, m midterisolering, klinkegulve/trægulve Bygning 2 - Linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre Bygning 2 - Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Udsugning, der tændes manuelt efter behov Anlæg: U01 – fabrikat og type: Glent & Co Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 2 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: Nej Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Udsugning, der tændes manuelt after behov Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto VV 150S Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 10 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2		

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: On/off Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 170 kW Weishaupt gaskedel, type WTC 170 GB. Gaskedlen er placeret i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, er isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Bygning 2 - Bygningen opvarmes via kedel fra anden zone.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bygning 2 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 1 gymnastiksal - På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 3 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning 1, Gl. bygning - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 1, Gl. bygning - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På anlæggets ladekreds er monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 18 W Bygning 1, Gl. bygning - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 18 W Bygning 1, Ny. bygning - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 22 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1 - Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering eller 30 mm skumisolering. Bygning 1 - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygning 1 - Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 148,5 kvm. Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

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				
Vinduer	Bygning 1 Vest 10 - Udskiftning af eksisterende vinduesparti	5.000 kr.	40,9 m³ Naturgas	300 kr.
Vinduer	Bygning 1 Øst 7 - Udskiftning af eksisterende vinduesparti	3.900 kr.	31,8 m³ Naturgas	300 kr.
Vinduer	Bygning 1 Øst 6 - Udskiftning af eksisterende vinduesparti	4.600 kr.	37,3 m³ Naturgas	300 kr.
Vinduer	Bygning 3 Øst 11 - Udskiftning af eksisterende vinduer	8.600 kr.	60,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Bygning 1 Syd 4 - Udskiftning af eksisterende yderdøre	31.000 kr.	201,8 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	196.000 kr.	4.579,1 m³ Naturgas 86 kWh Elektricitet	31.200 kr.

Krybekælder	Bygning 1 - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	99.400 kr.	2.056,4 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	14.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Langstedvej 1, 5690 Tommerup

Adresse	Langstedvej 1, 5690 Tommerup
BBR nr	420-11958-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3848 m²
Opvarmet bygningsareal	3479 m²
Heraf tagetage opvarmet	629 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	369 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	214.505 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	1.204 kr. pr. år
Varmeforbrug	28.171,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	221.947 kr. pr. år
Fast afgift	1.204 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	223.151 kr. pr. år
Varmeforbrug	29.148,3 m³ Naturgas
CO2 udledning	65,41 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er registreret og indtastet ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,77 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	1,89 kr. per kWh

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

Verninge skole
Langstedvej 1
5690 Tommerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juli 2017 til den 13. juli 2024

Energimærkningsnummer 311260748