SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ebberup skole
Skolevej 4
5631 Ebberup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. juli 2017
Til den 13. juli 2027.

Energimærkningsnummer 311260753

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

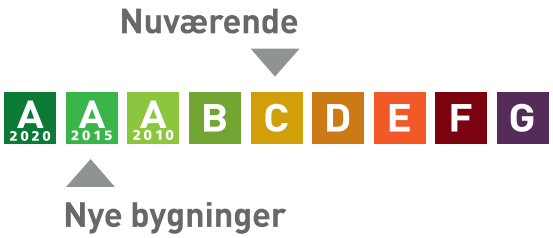
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

562,23 MWh fjernvarme	366.669 kr
Samlet energiudgift	366.669 kr
Samlet CO_2 udledning	79,27 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, SFO - Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1, SFO - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1, Indskoling - Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1, 3-4 kl. - Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1, Naturfag - Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FLADT TAG Bygning 1, Tilbyg, indskoling - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, 5-6 kl. - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Adm. - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Bygning 1, 5-6 kl. Facade Nord 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 5-6 kl. Facade Nord 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 8-9 kl. Facade Nord 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 8-9 kl. Facade Øst 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 8-9 kl. 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 8-9 kl. 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 8-9 kl. Facade Syd 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Adm. Facade Nord 4 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 3-4 kl. Facade Øst 3 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 30 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, indskoling, Facade Vest 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Bygning 1, indskoling, Facade Vest 4 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, indskoling, 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 1, indskoling, 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.
Bygning 1, indskoling, 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 1, indskoling, Facade Nord 6 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, indskoling, Facade Øst 4 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 30 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Adm. Facade Nord 7 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, SFO, Facade Øst 5 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton med 30 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, SFO, Facade Nord 8 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Bygning 1, SFO, 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, SFO, Facade Vest 5 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Adm. Facade Syd 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, Adm. Facade Syd 8 - 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, Adm. Facade Syd 12 - 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, Adm. 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, Adm. Facade Syd 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, Adm. Facade Syd 10 - 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, Adm. Facade Syd 14 - 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, Adm. Facade Øst 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, Adm. Facade Vest 7 - 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, Adm. Facade Øst 8 - 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, Adm. Facade Vest 9 - 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, Adm. Facade Øst 10 - 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, Adm. Facade Vest 11 - 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, Naturfag, Facade Øst 12 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 14 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag, Facade Syd 19 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 15 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag, Facade Nord 10 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 5-6 kl. Facade Syd 20 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Bygning 1, 5-6 kl. Facade Vest 16 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag, Facade Øst 1.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag, Facade Nord 1.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag, Facade Øst 2.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 5-6 kl. Facade Øst 3,1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 5-6 kl. Facade Vest 1,1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 8-9 kl. Facade Syd 1,1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 3 - 4 kl. Facade Nord 3.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1, 3 - 4 kl. Facade Øst 4.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 3 - 4 kl. Facade Syd 2.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Indskoling. Facade Syd 3.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Indskoling. Facade Øst 5.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, SFO. Facade Øst 6.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Adm. Facade Øst 7.1 - 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, Adm. Facade Nord 5.1 - 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, Adm. Facade Vest 2.1 - 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, Naturfag, Facade Syd 4.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastiksal, Facade Vest 2.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastiksal, Facade Nord 4.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastiksal, Facade Øst 8.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Bibliotek. Facade Nord 11 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 8-9 kl. Facade Syd 21 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Bibliotek. 3-4 kl. Vest 17 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 5-6 kl, Facade Vest 18 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 5-6 kl, Facade Syd 20 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, 5-6 kl, Facade Vest 16 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Nord 9 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Øst 13 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Øst 14 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Syd 16 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Vest 12 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Vest 13 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag. - Facade Syd 18 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Naturfag. - Facade Syd 4.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Vest 2.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade Nord 4.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Gymnastik. - Facade øst 8.1 - 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 ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1, Gymnastiksal, Facade Nord 4.1 - Ydervægge består af betonsøjle uisoleret. . Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1, Gymnastik. - Facade Nord 4.1 - Ydervægge består af 48 cm massiv beton. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1, 3 - 4 kl. Facade Øst 4.1 - Let ydervæg 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 1, Indskoling. Facade Øst 5.1 - Let ydervæg 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 1, SFO. Facade Øst 6.1 - Let ydervæg 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 1, Adm, Facade Nord 1.2 - Let konstruktion zink,med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Adm, Facade Øst 1.2 - Let konstruktion zink,med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Adm, Facade Vest 1.2 - Let konstruktion zink,med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Adm, Skrå tagflade Syd 1.2 - Let konstruktion zink,med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1, 3-4 kl. Facade Vest 17.0 - Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg. Bygning 1, Naturfag. Facade Vest 14.0 - Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg.		
FORBEDRING Bygning 1, 3-4 kl. Facade Vest 17.0 - 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 kælderydervæggearealer, 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.	12.400 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Naturfag. Facade Vest 14.0 - 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 kælderydervæggearealer, 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.		700 kr. 0,20 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1, 8-9 kl, Facade Nord 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med energiglas med kold kant. Bygning 1, 8-9 kl, Facade Syd 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, 3-4 kl, Facade Øst 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Nord 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Nord 4 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant. Bygning 1, Indskoling, Facade Vest 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, Indskoling, Facade Vest 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, Indskoling, Facade Vest 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, Indskoling, Facade Øst 4 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Nord 7 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Bygning 1, Adm, Facade Nord 7 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Bygning 1, Sfo, Facade Nord 8 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Bygning 1, Sfo, Facade øst 5 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Bygning 1, Sfo, Facade Vest 5 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Syd 5 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Syd 8 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Syd 12 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Bygning 1, Naturfag, Facade øst 12 - Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser.		

Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 14 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Energiglas kold kant Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 14 - Oplukkelige vinduer med et fag. energiglas. kold kant. Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 14.0 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 15 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Energiglas kold kant Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 15 - Faste vinduer med et fag. Fyldning isoleret Bygning 1, 5-6 kl, Facade Vest 16 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags termorude. Bygning 1, Adm, Facade Nord 11 - Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, 5-6 kl, Facade øst 15 -Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant Bygning 1, 8-9 kl, Facade Syd 21 -Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant Bygning 1, 8-9 kl, Facade Syd 21 -Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, 3-4 kl, Facade Vest 17 - Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Bygning 1, 5-6 kl, Facade øst 3.1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant Bygning 1, 5-6 kl, Facade Syd 1.1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant Bygning 1, 3-4 kl, Facade øst 4.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant Bygning 1, 3-4 kl, Facade øst 4.1 - Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant. Bygning 1, Indskoling, Facade øst 5.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant Bygning 1, Indskoling, Facade øst 5.1 - Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant. Bygning 1, Sfo, Facade øst 6.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant Bygning 1, Sfo, Facade øst 6.1 - Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med trelags energirude med varm kant. Bygning 1, Adm, Facade Nord 5.1 - Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med 2 lags energiglas med kold kant Bygning 1, Adm, Facade Nord 1.2 - Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant		

OVENLYS Bygning 1, Adm, Fladt tag - Ovenlysvinduer monteret med 2 lags plastkuppel Bygning 1, 5-6 kl, Fladt tag - Ovenlysvinduer monteret med 2 lags plastkuppel		

YDERDØRE		

Bygning 1, 5-6 kl Facade Nord 2- Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 1, 8-9 kl, Facade Nord 3 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Bygning 1, 8-9 kl, Facade Øst 2 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Bygning 1, 3-4 kl, Facade Øst 3 - Facadeparti med glas i dør monteret med trelags energirude Bygning 1, Adm, Facade Nord 4 -Yderdør med sideparti monteret med trelags energirude varm kant Bygning 1, Indskoling, Facade Vest 3, - Terrassedør med isoleret fyldning og en rude af trelags energiglas med krypton gas. Bygning 1, Indskoling, Facade øst 4 - Yderdør med isoleret fyldning og en rude af trelags energiglas med krypton gas. Bygning 1, Adm, Facade Nord 7 - Terrassedør med flere ruder af tolags termoglas. Bygning 1, Sfo, Facade øst 5 - Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags energiglas. Bygning 1, Sfo, Facade Vest 5 - Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Syd 4 - Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Syd 6 - Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Syd 10 - Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Bygning 1, Adm, Facade Syd 14 - Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Facadeparti med glasdør monteret med trelags energirude varm kant Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 14.0 - Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas. Bygning 1, 5-6 kl, Facade Vest 18 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Bygning 1, Nord, Facade Nord 11 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Bygning 1, 3-4 kl, Facade Vest 17 -Yderdør med flere ruder af trelags energiglas med varm kant. Bygning 1, 3-4 kl, Facade Vest 17.0 - Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas.		
FORBEDRING Bygning 1, 3-4 kl, Facade Vest 17.0 - Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas.	14.400 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 14.0 - Eksisterende yderdør udskiftes til nyt facadeparti i Energiklasse A	21.800 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1, Tilbyg, indskoling - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Adm. - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, 8-9 kl. - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, 5-6 kl. - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KRYBEKÆLDER Bygning 1, 8-9 kl. - Gulv mod krybekælder udført af letklinkerbeton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, SFO - Gulv mod krybekælder udført af letklinkerbeton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, 5-6 kl. - Gulv mod krybekælder udført af letklinkerbeton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1, 8-9 kl. - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, 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.	44.400 kr.	2.200 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1, 5-6 kl. - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, 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.	44.400 kr.	2.200 kr. 0,69 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1, SFO - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, 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.	248.400 kr.	11.900 kr. 3,84 ton CO_2

LINJETAB Bygning 1 - Linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre Bygning 1, Tag - Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer Bygning 1 - HB2016 - Fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på letklinkerfundament, klinkegulve/trægulve Bygning 1 - HB2016 - Fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament, klinkegulve/trægulve		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1 - Undervisningslokaler Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Gold 12b11 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Bygning 1 - Udsugning fra toiletter Anlæg: U01 – fabrikat og type: 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: on/off Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Bygning 1, VE02-07 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med balanceret luftskifte og varmegenvinding. Aggregat er opstillet i 2004, inden for klimaskærmen. Bygningen anses for at være normal tæt. Bygning 1, Bibliotek - Undervisningslokaler og børneinstitutioner Anlæg: VE09 – fabrikat og type: Exhausto		

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 2,4 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759
Bygning 1, EDB og madudsalg - Undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE08 – fabrikat og type: Exhausto
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 2,4 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759
Bygning 1, Bogdepot i kælder - Undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE09 – fabrikat og type: Salda
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 2,4 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 - BEK nr. 1759
Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Naturlig ventilation
Driftstid: 160 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Bygning 1 - Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Bygning 1 - 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.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-80 F Bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 15-35x20 Bygning 1, varmeflade - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40		
FORBEDRING Bygning 1 - Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	12.000 kr.	1.500 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 - Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS for central styring. Ud over CTS er der central natsænkning af rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1 - Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygning 1 - Der er ingen solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Bygning 1 - Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konsulenten har ingen supplerende kommentarer.

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				
Kælder ydervægge	Bygning 1, 3-4 kl. Facade Vest 17.0 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	12.400 kr.	2,30 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Yderdøre	Bygning 1, 3-4 kl, Facade Vest 17.0 - Eksisterende yderdør udskiftes til nyt facadeparti	14.400 kr.	1,22 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Bygning 1, Naturfag, Facade Vest 14.0 - Eksisterende yderdør udskiftes til nyt facadeparti	21.800 kr.	1,84 MWh Fjernvarme	900 kr.
Krybekælder	Bygning 1, 8-9 kl. - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	44.400 kr.	4,88 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Krybekælder	Bygning 1, 5-6 kl. - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	44.400 kr.	4,88 MWh Fjernvarme	2.200 kr.

Krybekælder	Bygning 1, SFO - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	248.400 kr.	27,27 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	11.900 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 50-100F, 180 W	12.000 kr.	771 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	5.700 kr.	287 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	5.700 kr.	287 kWh Elektricitet	600 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			
Kælder ydervægge	Bygning 1, Naturfag. Facade Vest 14.0 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	1,43 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byg. 1 - Skolevej 4, 5631 Ebberup

Adresse	Skolevej 4, 5631 Ebberup
BBR nr	420-3118-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1964
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	5084 m²
Opvarmet bygningsareal	5084 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1017 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	230.018 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	194.599 kr. pr. år
Varmeforbrug	592,01 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2016 til 31-05-2017

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	240.104 kr. pr. år
Fast afgift	194.599 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	434.704 kr. pr. år
Varmeforbrug	617,97 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	87,13 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	435,92 kr. per MWh 121.581 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,91 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.

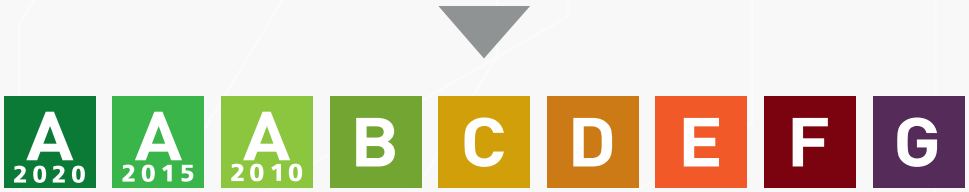
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ebberup skole
Skolevej 4
5631 Ebberup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juli 2017 til den 13. juli 2027

Energimærkningsnummer 311260753