SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kerte gl. skole
Kertevej 59
5560 Aarup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. november 2017
Til den 21. november 2027.

Energimærkningsnummer 311284947

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

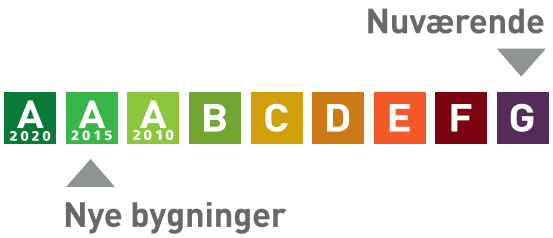
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 F

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



Årligt varmeforbrug

15.820 Liter fyringsgasolie	151.870 kr
3.271 kWh elektricitet	6.182 kr
Samlet energiudgift	158.052 kr
Samlet CO_2 udledning	44,67 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 - Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Type L9		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 facade nord 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y 18 Bygning 1 facade nord 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y1 Bygning 1 facade nord 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade nord 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y1 Bygning 1 facade 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 ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade syd 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade syd 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y1 Bygning 1 facade syd 1a - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består		

udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade syd 1a - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y1 Bygning 1 facade 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 ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade 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 ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade syd 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade syd 2.1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade vest 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade vest 2 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade 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 ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade vest 3 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y18 Bygning 1 facade vest 3 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y1 Bygning 1 facade øst 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y1 Bygning 1 facade vest 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Type Y1		
FORBEDRING Bygning 1 facade syd 1 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	8.600 kr.	4.600 kr. 1,26 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade syd 1a - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	3.200 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 facade nord 2 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	2.200 kr.	1.200 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade nord 1 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	5.800 kr.	3.000 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade vest 3 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	2.700 kr.	1.400 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade øst 2 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	1.900 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade vest 2 - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	1.900 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 facade syd 1.0a -Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type Y64 Bygning 1 facade øst 1.0a - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type Y64 Bygning 1 facade Nord 1.0 -Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type Y64 Bygning 1 facade Øst 1.0 - Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type Y64		
FORBEDRING Bygning 1 facade Nord 1.0 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	46.700 kr.	7.300 kr. 2,02 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 facade øst 1.0a - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	11.100 kr.	1.700 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade syd 1.0a - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	9.800 kr.	1.500 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade Øst 1.0 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	19.000 kr.	2.900 kr. 0,81 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 facade syd 1.0a - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type Y100 Bygning 1 facade syd 1.0a - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type Y116 Bygning 1 facade øst 1.0a - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. type Y100 Bygning 1 facade øst 1.0a - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type Y116		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1 facade øst 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1 facade syd 1a - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1 facade vest 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1 facade vest 3 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1 facade vest 3 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1 facade vest 3 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1 facade nord 2 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1 facade nord 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1 facade nord 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 1 facade nord 2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 1 facade nord 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Bygning 1 facade syd 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1 facade syd 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1 facade syd 1a - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1 facade syd 2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Bygning 1 facade nord 2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Bygning 1 facade syd 1,0a - Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Bygning 1 facade syd 1,0a - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme med sprosser foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	9.300 kr.	800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade nord 1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	5.800 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade syd 2 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	10.500 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 facade nord 2 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	400 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1 facade vest 3 - Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Bygning 1 facade nord 2 - Yderdør med sideparti, monteret med etlags glasruder. Bygning 1 facade syd 1 - Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfag, monteret med etlags glasrude. Bygning 1 facade syd 1 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant. Bygning 1 facade syd 1a - Yderdør med sideparti, monteret med etlags glasruder og forsatsruder. Bygning 1 facade øst 2 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING Bygning 1 facade syd 1 - Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	36.200 kr.	2.400 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 facade nord 2 - Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	28.700 kr.	1.800 kr. 0,50 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1 - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Type G21		

KÆLDERGULV Bygning 1 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Type G81		

LINJETAB Bygning 1 - HB2016 - Fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament, klinkegulve/trægulve Bygning 1 - HB2016 - Fundament: Kælderydervæg, beton, jorddækket. Betongulv i niveau med betonfundament, uisoleret		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Covent CM2 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: Ur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Covent C2 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: Ur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Bygning 1 - undervisningslokaler Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Airmaster 250 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: Termostat Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Bygning 1, kælder- Depotrum - Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Bygning 1 - Undervisningslokaler - naturlig ventilation - tæt 0,3 l/s m² Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanal gennemsnitlig diameter er regnet som ø160 mm - 50 mm isolering		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i 2004. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation.		
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.		
VARMERØR Bygning 1, kælder, uopvarmet rum og krybekælder - Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1, Kælder - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 435 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Bygning 1, Kælder - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	9.000 kr.	2.400 kr. 0,84 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning 1 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 1, krybekælder - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1, Kælder - På anlæggets ladekreds er der monteret en gammel pumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 Bygning 1, Kælder - Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07N		
FORBEDRING Bygning 1, Kælder - Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	4.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Kælder - Der foreslåes montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1 - Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 1 - Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

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				
Hule ydervægge	Bygning 1 facade syd 1 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	8.600 kr.	468 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1 facade syd 1a - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	3.200 kr.	171 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1 facade nord 2 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	2.200 kr.	115 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1 facade nord 1 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	5.800 kr.	310 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	3.000 kr.

Hule ydervægge	Bygning 1 facade vest 3 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	2.700 kr.	146 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1 facade øst 2 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	1.900 kr.	101 Liter Fyringsgasolie	1.000 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1 facade vest 2 - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	1.900 kr.	101 Liter Fyringsgasolie	1.000 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1 facade Nord 1.0 - Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	46.700 kr.	750 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1 facade øst 1.0a - Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	11.100 kr.	175 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1 facade syd 1.0a - Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	9.800 kr.	155 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1 facade Øst 1.0 - Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	19.000 kr.	300 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Bygning 1 facade syd 1,0a - Udskiftning af eksisterende vinduer	9.300 kr.	79 Liter Fyringsgasolie	800 kr.
Vinduer	Bygning 1 facade nord 1 - Udskiftning af eksisterende vinduer	5.800 kr.	50 Liter Fyringsgasolie	500 kr.

Vinduer	Bygning 1 facade syd 2 - Udskiftning af eksisterende vinduer	10.500 kr.	83 Liter Fyringsgasolie	800 kr.
Vinduer	Bygning 1 facade nord 2 - Udskiftning af eksisterende vinduer	400 kr.	3 Liter Fyringsgasolie	100 kr.
Yderdøre	Bygning 1 facade syd 1 - Udskiftning af eksisterende yderdøre	36.200 kr.	247 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Yderdøre	Bygning 1 facade nord 2 - Udskiftning af eksisterende yderdøre	28.700 kr.	185 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	Bygning 1, Kælder - Ny varmefordelingspumpe	9.000 kr.	1.269 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Bygning 1, Kælder - Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	4.000 kr.	163 kWh Elektricitet	400 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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Bygning 1, Kælder - Ny ladekredspumpe	10 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kertevej 59, 5560 Aarup

Adresse	Kertevej 59, 5560 Aarup
BBR nr	420-17948-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	842 m²
Opvarmet bygningsareal	842 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	120 m²
Uopvarmet kælderetage	70 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag	F

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst forbrug på bygningen.
Da bygningen står delvis tom og har gjort i en årerække vil et oplyst forbrug ikke være retvisende for bygningens normale drift.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie	9,60 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	1,89 kr. per kWh
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

Kerte gl. skole
Kertevej 59
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. november 2017 til den 21. november 2027

Energimærkningsnummer 311284947