SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Anemone - Bellis - Crocus
Solsikkevej 4A
6100 Haderslev



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 9. december 2016
Til den 9. december 2026.

Energimærkningsnummer 311216907

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

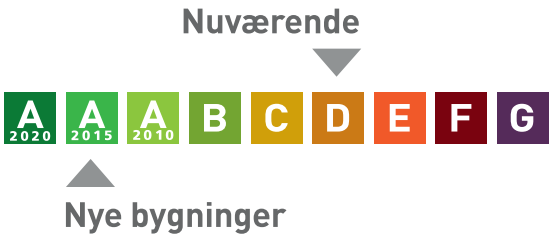
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

15.694,5 m³ naturgas	105.869 kr
6.675,5 m³ naturgas	42.430 kr
Samlet energiudgift	148.299 kr
Samlet CO_2 udledning	50,20 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1 - Sal - Skråvægge vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 1 - mellemgang - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt oplyst fra driftsansvarlig. Bygning 1 - Spær eller bjælkelag i østlig ende, 100 mm fast isolering og 200 mm granulat isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning 2 - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 3 - Loftsrum er isoleret med 350 mm isolering, det vurderes at eksisterende isolering er bibeholdt (200 mm mineraluld), ovenpå er der udblæst 150 mm granulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 3 - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, Ejendomsf./Børnehave/familieafdelingen, 7/7-1998. Bygning 6 - Vægge mod loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 6 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen, der er målt både 200 og 300		

mm isolering. Der er derfor anslået ud fra målt under besigtigelsen en gns. på 250 mm. Bygning 6 - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygning 1 - Sal - Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	80.800 kr.	2.300 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		900 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.800 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		700 kr. 0,21 ton CO_2

FLADT TAG Bygning 6 - skur - Det flade tag vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - skur - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		400 kr. 0,11 ton CO_2

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 - Gavlydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Bygning 2 - Gavlydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Bygning 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 6 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton/letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. 101.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygning 1 - Over teglvæg - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 1 - mellemgang - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt oplyst fra driftsansvarlig. Bygning 2 - Over teglvæg - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 2 ved badeværelse - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 115 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. KX3.60 Bygning 2 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. KX3.50.		

Bygning 3 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 6 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. 101. Bygning 6 - skur - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 6 - Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen.		
FORBEDRING Bygning 1 - Over teglvæg - Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	25.000 kr.	1.300 kr. 0,43 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2 - Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	25.000 kr.	1.200 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - skur - Indvendig efterisolering af tagrem med 300 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 ved badeværelse - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		400 kr. 0,11 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - skur - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		300 kr. 0,10 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 2 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 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.		3.300 kr. 1,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1 og 2 - Generelt er vinduer og døre monteret med 3 lags energiglas. Enkle i kælder er af termo, samt dør mod øst i bygning 1 er en massiv dør. Bygning 3 - Generelt er vinduer og døre monteret med 2 lags termoglas, enkle er dog udskiftet til 2 lags med kold kant. Flere større vinduespartier mod nord er udskiftet til 3 lags energivinduer/døre med 3 lags glas. Bygning 6 - Generelt er vinduer og døre monteret med 2 lags termoglas, enkle er dog udskiftet til 2 lags med kold kant		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude.		5.100 kr. 1,78 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude.		5.000 kr. 1,66 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1 mod øst - Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Bygning 1 mod øst - Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger	7.800 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 1 - Mellemgang - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt oplyst fra driftsansvarlig. Bygning 3 - 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 6 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		4.400 kr. 1,47 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Bygning 3 - Gulv mod krybekælder udført af letklinkerbeton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 3 - 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.	158.700 kr.	11.000 kr. 3,89 ton CO_2

KÆLDERGULV Bygning 2 - Kældergulv er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		4.500 kr. 1,48 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1 Naturlig ventilation Driftstid: 45timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 På loftet i bygning 1 er der et indblæsningsanlæg til gymnastiksalen som er taget ud af drift, oplyst af driftsansvarlig. Bygning 2 Rum nr. 1, 2, 3 og 4 i kælder har alle installeret en airmaster. Anlæg: Airmaster Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 22,5 timer/uge SEL-værdi: 0,9 kJ/m3 Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 2 Zone: For lokaler med airmaster regnes der med naturlig når airmaster ikke er i drift. Naturlig ventilation Driftstid: 22,5 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 2 Rum nr. 127, 129, 121, 117 og 107 i stueplan har alle installeret en airmaster. Anlæg: Airmaster Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler		

Anlægstype: CAV
Driftstid: 22,5 timer/uge
SEL-værdi: 0,9 kJ/m3
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Bygning 2
Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Bygning 3 - Loftsrum
Zone: Blomsterhaven Bellis
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto V250H1EB2
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
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Bygning 6 - Rum 05
Zone: Opholdsrum
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto V250H1EB2
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
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Bygning 6 - Rum 05
Zone: Toiletter
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto, BESB40041EC
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VENTILATIONSKANALER Ventilationsaggregat er isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Teknikrum i kælder bygning 2 - Ejendommene opvarmes med gas - Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er kondenserende solokedel, isoleret og med kappe af mærket EcomLine HR43. Der er integreret pumpe til cirkulation en i hver kedel. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Der er installeret 2 kedler til forsyning af bygning 1 og 2. Forbruget er fordelt i forhold til opvarmet areal. Efter kedlerne er der monteret en veksler som udgør en del af et lukket system. Veksleren indgår ikke i beregningen. Bygning 3 - Teknikrum - Ejendommen opvarmes med gas, der er installeret 2 ens, kedler. Kedlerne er installeret i rum nr. 18. Anlæggene er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er en nyere kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Kedlerne af mærket Milton, type Topline. Bygning 6 - Teknikrum - Ejendommen opvarmes med gas, der er i alt installeret 2 stk. gaskedler. Anlæggene er henholdsnis en lidt ældre og en nyere gaskedel. Kedlerne er kondenserende solokedler, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningerne. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Teknikrum i kælder bygning 2 - Bygning 1 og 2 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bygning 3 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede		

rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i WC-rum.		
VARMERØR Bygning 3 - I krybekælder - Varmefordelingsrør vurderes udført som gns. 1/2" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - I krybekælder - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,13 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen forsyner både bygning 1 og 2. Forbruget er fordelt i forhold til opvarmet areal. Bygning 1 - Teknikrum i kælder bygning 2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Bygning 2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen forsyner både bygning 1 og 2. Forbruget er fordelt i forhold til opvarmet areal. Bygning 3 - Teknikrum - Til varmefladen på ventilationsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Bygning 6 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 3 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Bygning 6 - skur - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af typen UP15-14B. Bygning 6 - rum 18 - Til gulvvarmen er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Bygning 6 - Rum 22 og 27 - Til gulvvarmen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		
FORBEDRING Bygning 6 - rum 18 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.	4.000 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

FORBEDRING Teknikrum i kælder bygning 2 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.	1.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.		300 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Bygning 1 og 2 - Der er monteret automatik af fabrikat NEFIT MBC2. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 3 - Der er monteret automatik af fabrikat milton - Moduline 400. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. Bygning 6 - Der er monteret automatik af fabrikat Moduline 400. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. Bygning 6 - Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af gulvvarmen, til de få radiatorer sidder der termostater til styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m² opvarmet erhvervsareal.		
VARMTVANDSRØR Teknikrum bygning 2 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering. Bygning 1 - Bygningen forsynes med brugsvand fra bygning 1 sydlig del. Rørene vurderes at køre i jord og at være udført som 20 mm præisolerede stålrør. Bygning 1 og 2 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som 1/2" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering. Teknikrum bygning 2 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Bygning 2 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 3 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 6 - loftsrum - Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som 1/2" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 100 mm isolering.		
FORBEDRING Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2 rør i kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.400 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 i krybekælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,03 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Bygning 1 - Teknikrum i kælder bygning 2 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N. Bygning 2 - Teknikrum i kælder bygning 2 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N. Bygning 3 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe af fabrikat Grundfos, type Comfort UP, med en max-effekt på 8 W Bygning 6 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N.		
FORBEDRING Bygning 2 - Teknikrum i kælder bygning 2 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 6 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.	5.500 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1 - Teknikrum i kælder bygning 2 - Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering eller 30 mm skumisolering. Beholderen er af mærket weishaupt, type WAV 100. Forbruget er fordelt i forhold til opvarmet areal. Bygning 2 - Teknikrum i kælder bygning 2 - Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering eller 30 mm skumisolering. Beholderen er af mærket weishaupt, type WAV 100. Forbruget er fordelt i forhold til opvarmet areal. Bygning 3 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro, type 6440. Bygning 6 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Bygning 6 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 67 l præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, type VIH CB 70.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1 - depot - Belysningen består af armaturer med halogen. Bygning 1 - køkken - Belysningen består af armaturer med halogen. Bygning 1 - toilet og forrum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 1 - Ergoterapi - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 1 - Gang - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder. Bygning 1 - sal - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 1 - Mellemgang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere, samt dagslysstyring. Bygning 2 - Rum 1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 2 - Rum 2 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 2 - Rum 3 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 2 - Rum 3 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 2 - Rum 5 & 6 - Belysningen består af armaturer med lavvolthalogen. Bygning 2 - Rum 12 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 2 - Rum 11 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør, samt kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 2 - Gang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 2 - Rum 102 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

Bygning 2 - Rum 101 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Rum 104 - Belysningen består af armaturer med halogen.

Bygning 2 - Rum 105 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Rum 110, 114, 120 og 132 - Armaturer med LED, med bevægelsemelder.

Bygning 2 - Rum 110, 114, 120 og 132 - Armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Rum 107, 117 og 127 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Rum 129 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Rum 121 og 112 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Rum 111 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Rum 113, 115 og 122 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt halogen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Rum 126 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Rum Personale - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Rum 125 - Armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Trappeopgang - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Bygning 3 - Rum nr. 3 - Belysningen består af armaturer med halogenpærer.

Bygning 3 - Rum nr. 5 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, led og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 2 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 5 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og led. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 1 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 9A - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 7 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 8 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 9 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 21 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, samt halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 20 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og halogen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 10 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 12A - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 12 og 17 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 18 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 19 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Rum nr. 13, 14, 15 og 16 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt led. Der er ingen styring ved

bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 5 - Armaturer med LED, uden bevægelsesmelder.

Bygning 6 - Rum 6 - Armaturer med LED, uden bevægelsesmelder.

Bygning 6 - Rum 2, 3 og 4 - Armaturer med LED, uden bevægelsesmelder.

Bygning 6 - Rum 6A - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 7 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, samt ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 8 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved dæmp.

Bygning 6 - Rum 9, 10 og 11 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 1 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 12 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 13 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 14 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 15 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 16, 20 og 25 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 17, 21 og 26 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 6 - Rum 18, 22 og 27 - Armaturer med LED rør, uden bevægelsesmelder.

Bygning 6 - Rum 19, 23 og 24 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller

dagslysstyring. Bygning 6 - Skur - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Bygning 2 - Rum 113, 115 og 122 - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	1.200 kr.	1.800 kr. 0,53 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 - Rum nr. 20 - Udskiftning af halogen til 5W LED.	100 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2 - Rum 104 - Udskiftning af halogen til 5W LED.	100 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Gang - Udskiftning af glødepærer til 7W LED.	200 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 - Rum nr. 21 - Udskiftning af halogenpærer til 5W LED.	300 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 - Rum nr. 3 - Udskiftning af halogenpærer til 5W LED.	300 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 6 - Rum 6A - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - køkken - Udskiftning af halogen til 5W LED.	600 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 6 - Rum 7 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	1.600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2 - Rum 129 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	2.500 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 - Rum nr. 1 - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 2 - Rum 3 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	4.800 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 12 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Rum nr. 9A - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Rum nr. 7 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Rum nr. 12A - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Ergoterapi - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Skur - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Rum nr. 12 og 17 - Installation af 2 stk. bevægelsesmelder.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - sal - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Rum nr. 2 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 2 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 3 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Rum 1 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 5 & 6 - Udskiftning af halogen til 5W LED, samt installation i hvert rum, 2 i alt.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - depot - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 1 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 111 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Rum 12 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 11 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer, samt installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Rum 16, 20 og 25 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer, samt installation af bevægelsesmelder.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Rum 105 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer samt installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Rum nr. 8 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Rum 9, 10 og 11 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Rum 18, 22 og 27 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 6 - Rum 6 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Rum nr. 9 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Bygning 6 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	8.000 kr. 3,62 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	7.900 kr. 3,56 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	7.900 kr. 3,56 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	7.800 kr. 3,56 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1: Solsikkevej 4A
BBR bygning 2: Solsikkevej 4A
BBR bygning 3: Solsikkevej 4B
BBR bygning 4: Solsikkevej 4C

Der er indhentet tegningsmateriale ved Haderslev Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til fælles teknikrum samt til alle 4 bygninger for besigtigelse.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter.

For definering af bygninger samt rum numre er anvendt følgende bygningstegninger:

Bygning 1 - tegn nr. VX1.20 dato 2011.08.29

Bygning 2 - tegn nr. VX1.10 dato 2011.08.29

Bygning 3 - Tegn nr. 5.002 dato 15.09.1998

Bygning 6 - Tegn nr. 101 dato 21.11.1996

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Bygning 1 - Sal - Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering	80.800 kr.	333,6 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Lette ydervægge	Bygning 1 - Over teglvæg - Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 300 mm	25.000 kr.	188,2 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Lette ydervægge	Bygning 2 - Over teglvæg - Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 300 mm	25.000 kr.	175,5 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Bygning 1 - Montage af ny massiv, isoleret yderdør	7.800 kr.	42,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Krybekælder	Bygning 3 - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	158.700 kr.	1.705,5 m³ Naturgas 98 kWh Elektricitet	11.000 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	Bygning 6 - rum 18 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.000 kr.	182 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelingspumper	Bygning 2 - Teknikrum i kælder - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	1.100 kr.	42 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	900 kr.	64,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	11.400 kr.	60,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandspumper	Bygning 1 og 2 - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	5.500 kr.	464 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandspumper	Bygning 3 - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	5.500 kr.	233 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Bygning 2 - Rum 113, 115 og 122 - Udskiftning af halogen til LED	1.200 kr.	-40,9 m³ Naturgas 936 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 20 - Udskiftning af halogen til LED	100 kr.	-2,7 m³ Naturgas 67 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 104 - Udskiftning af halogen til LED	100 kr.	-2,7 m³ Naturgas 61 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Bygning 1 - Gang - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-5,5 m³ Naturgas 115 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 21 - Udskiftning af halogenpærer til LED	300 kr.	-6,4 m³ Naturgas 152 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 3 - Udskiftning af halogenpærer til LED	300 kr.	-5,5 m³ Naturgas 134 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 6A - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-7,3 m³ Naturgas 179 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 1 - køkken - Udskiftning af halogen til LED	600 kr.	-10,0 m³ Naturgas 210 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 7 - Udskiftning af armaturer	1.600 kr.	-3,6 m³ Naturgas 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 129 - Udskiftning af armaturer	2.500 kr.	-4,5 m³ Naturgas 102 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 1 - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-1,8 m³ Naturgas 46 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 3 - Udskiftning af armaturer	4.800 kr.	-7,3 m³ Naturgas 169 kWh Elektricitet	400 kr.

Solceller	Bygning 6 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på tagflade mod syd	111.200 kr.	3.545 kWh Elektricitet 1.909 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.000 kr.
Solceller	Bygning 2 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på tagflade mod syd	111.200 kr.	3.490 kWh Elektricitet 1.879 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.900 kr.
Solceller	Bygning 3 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på tagflade mod syd	111.200 kr.	3.490 kWh Elektricitet 1.879 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.900 kr.
Solceller	Bygning 1 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på tagflade mod syd	111.200 kr.	3.436 kWh Elektricitet 1.933 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.800 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Bygning 6 - Efterisolering af lodret skunk med 250 mm isolering	129,1 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Bygning 2 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	263,6 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Loft	Bygning 6 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	90,0 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	700 kr.
Fladt tag	Bygning 6 - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	50,0 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Lette ydervægge	Bygning 6 - skur - Efterisolering af tagrem af træ med 300 mm isolering	31,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Lette ydervægge	Bygning 2 ved badeværelse - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	14,5 m³ Naturgas	100 kr.
Lette ydervægge	Bygning 3 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	49,1 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Lette ydervægge	Bygning 6 - skur - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	42,7 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.

Kælder ydervægge	Bygning 2 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	490,0 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Vinduer	Bygning 3 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til vinduer og døre med 3 lags energiruder.	781,8 m³ Naturgas 43 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Vinduer	Bygning 6 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til vinduer og døre med 3 lags energiruder.	725,5 m³ Naturgas 47 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Terrændæk	Bygning 1 - Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	650,9 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Kældergulv	Bygning 2 - Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	654,5 m³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	4.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygning 3 - I krybekælder - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	58,2 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 3 - Teknikrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	110 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 3 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	83,6 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 1 og 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	14,5 m³ Naturgas	100 kr.

El

Belysning	Bygning 2 - Rum 12 - Udskiftning af armaturer	-3,6 m³ Naturgas 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 9A - Udskiftning af armaturer	-1,8 m³ Naturgas 39 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 7 - Udskiftning af armaturer	-3,6 m³ Naturgas 78 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 12A - Udskiftning af armaturer	-1,8 m³ Naturgas 39 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - Ergoterapi - Udskiftning af armaturer	-9,1 m³ Naturgas 196 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 6 - Skur - Installation af bevægelsesmelder	-1,8 m³ Naturgas 33 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 12 og 17 - Installation af bevægelsesmelder	-2,7 m³ Naturgas 62 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 1 - sal - Udskiftning af armaturer	-20,9 m³ Naturgas 442 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 2 - Udskiftning af armaturer	-2,7 m³ Naturgas 56 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 2 - Udskiftning af armaturer	-4,5 m³ Naturgas 102 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 3 - Udskiftning af armaturer	-4,5 m³ Naturgas 102 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 1 - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Bygning 2 - Rum 5 & 6 - Udskiftning af halogen til LED	-6,4 m³ Naturgas 137 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Bygning 1 - depot - Installation af bevægelsesmelder	-2,7 m³ Naturgas 56 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 1 - Udskiftning af armaturer	-1,8 m³ Naturgas 51 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 111 - Udskiftning af armaturer	-0,9 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 12 - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 11 - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 31 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 16, 20 og 25 - Udskiftning af armaturer	-3,6 m³ Naturgas 88 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - Rum 105 - Udskiftning af armaturer samt installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 8 - Installation af bevægelsesmelder	10 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 9, 10 og 11 - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 18, 22 og 27 - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 6 - Rum 6 - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 3 - Rum nr. 9 - Installation af bevægelsesmelder	5 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solsikkevej 4A, 6100 Haderslev

Adresse	Solsikkevej 4A, 6100 Haderslev
BBR nr	510-9659-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	2011
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	241 m²
Opvarmet bygningsareal	257 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solsikkevej 4AA, 6100 Haderslev

Adresse	Solsikkevej 4A, 6100 Haderslev
BBR nr	510-9659-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	2011
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	359 m²
Opvarmet bygningsareal	718 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	359 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solsikkevej 4B, 6100 Haderslev

Adresse .....Solsikkevej 4B, 6100 Haderslev
BBR nr 510-9659-3
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering 1998
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....493 m²
Opvarmet bygningsareal .....493 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solsikkevej 4C, 6100 Haderslev

Adresse .....Solsikkevej 4C, 6100 Haderslev
BBR nr 510-9659-6
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1997
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....390 m²
Opvarmet bygningsareal .....415 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,65 kr. per m³
	1.500 kr. i fast afgift per år
Naturgas	6,30 kr. per m³
	375 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Gasprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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

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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kasper Jacobsen

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

Anemone - Bellis - Crocus
Solsikkevej 4A
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2016 til den 9. december 2026

Energimærkningsnummer 311216907

Energimærke

Anemone - Bellis - Crocus - Solsikkevej 4A, 6100 Haderslev
Solsikkevej 4A
6100 Haderslev



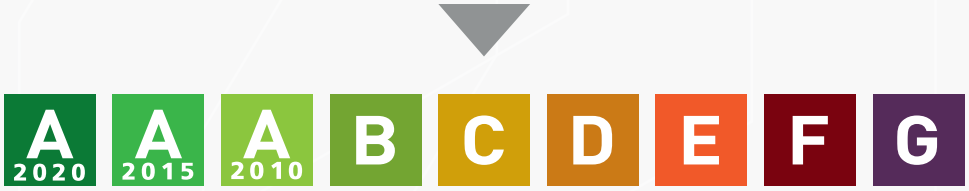
Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2016 til den 9. december 2026

Energimærkningsnummer 311216907

Energimærke

Anemone - Bellis - Crocus - Solsikkevej 4AA, 6100 Haderslev
Solsikkevej 4A
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2016 til den 9. december 2026

Energimærkningsnummer 311216907

Energimærke

Anemone - Bellis - Crocus - Solsikkevej 4B, 6100 Haderslev
Solsikkevej 4B
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2016 til den 9. december 2026

Energimærkningsnummer 311216907

Energimærke

Anemone - Bellis - Crocus - Solsikkevej 4C, 6100 Haderslev
Solsikkevej 4C
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2016 til den 9. december 2026

Energimærkningsnummer 311216907