SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Veksø Fritids- og Ungdomsklub
Veksø Bygade 19
3670 Veksø Sjælland

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. februar 2020
Til den 11. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311468982

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 CO_2 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

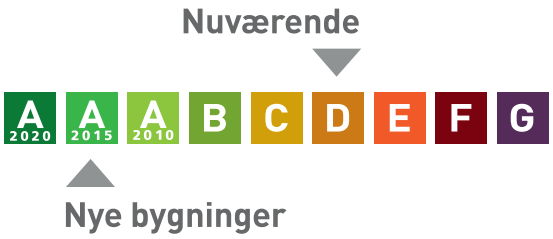
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

7.411,8 m³ naturgas	51.512 kr
Samlet energiudgift	51.512 kr
Samlet CO_2 udledning	16,63 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 CO_2-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, 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: Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringen er meget nedtrådt hvor ventilationsanlægget er placeret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Det vurderes ikke muligt at efterisolere hanebåndsloftet, med mindre det gøres ifm. udskiftning af ventilationsanlægget. Forslaget skal kombineres med udskiftning af ventilationsanlæg. Bygning 1: Loftslem skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 2: Forsænket loft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,11 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge i tilbygning mod sydøst og sydvest er udført som 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan i Bygning 1 mod sydvest og nordøst består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1: Væg mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der er ikke lavet besparelsesforslag til denne pga. benyttelsen af de tilstødende rum.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1: Væg mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer i loftsrum er skønnet udført efter samme forhold som for resten af tagkonstruktionen, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Kælderydervægge under bygningen i rum 35, 36 og 38 består af 40 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke lavet besparelsesforsalg til dette pga. det omfattende indgreb det vil være at efterisolere udvendigt og under bygningen. Bygning 1: Kælderydervægge mod jord i rum 37 og 38 består af 40 cm massiv		

betonvæg med 50 mm pladebatts udvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1: Kælderydervægge over jord i rum 37 & 38 består af 40 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	5.900 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	15.300 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1: Vindue i kælder er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1: Vindue over hoveddør er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1: Vinduerne i stueplan mod nordøst er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1: Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1: Vinduerne (3 stk.) i stueplan mod sydvest er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1: Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Bygning 1: Vinduerne på 1.sal mod sydøst i rum 33 er monteret med 2 x 2 lags energirude med kold kant. Bygning 1: Vinduerne i rum 18 & 19 er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1: Vinduerne i rum 22 er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Rundt vindue mod sydøst på 1.sal er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Vindue i rum 3 mod sydøst er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 2: Vinduerne er hovedsagligt monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Vindue i rum 10 er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		700 kr. 0,22 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		600 kr. 0,16 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Bygning 1: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 1: Yderdør mod sydvest i stueplan med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1: Yderdør mod sydvest i stueplan med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant. Bygning 1: Yderdør i rum 22 med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1: Massiv dør mod uopvarmet kælderrum 3 er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i Bygning 1 er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i Bygning 2 er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 100 mm mineraluld. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 175 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		200 kr. 0,04 ton CO_2

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

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlæg VE-01 Anlægget ventilerer det meste af 1.salen, samt computerrum og 2 grupperum samt fordelingsgang i stuen i Bygning 1 og er væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid skønnes at være i åbningstiden og styres via CTS og CO2 styring, samt panel i depotrum 31. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret loftsrum. Fabrikat Exhausto VEX140 HL. Monteret i år 1999 iht. mærkeplade. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Der var ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data da det tekniske personale ikke kunne tilgå CTS'en. Der er naturligt ventilation i resten af bygningen, i form af oplukkelige døre og vinduer. Zone: Udsugning fra toiletter 16 & 17. Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto - type ukendt pga. slidt mærkeplade. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: I åbningstiden Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej		

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: Ingen - tænd/sluk funktion. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Udsugning fra toiletter 35 & 36. Anlæg: U02 – fabrikat og type: Exhausto - type ukendt pga. slidt mærkeplade. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: I åbningstiden Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: Bevægelsesmelder Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Anlæg VE-02 Anlægget ventilerer teatersalen i Bygning 2 og er decentral væske-varmeflade Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Da teatersalen sjældent er i brug skønnes drifttiden at være meget lave, Fo er derfor sat til 0,3 for at afspejle forbruget. Anlægget styres via CTS. Anlægget er VAV Variabel luftmængde med frekvensomformer. Anlæg er placeret kælder i Bygning 1. Fabrikat Exhausto MG 90 SA4 19 F. Monteret i år 1987 iht. mærkeplade. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Der var ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data da det tekniske personale ikke kunne tilgå CTS'en.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilation VE-01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		2.100 kr. 0,46 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering. Pga. meget dårlige adgangsforhold, er længden af kanalerne skønnet. Ventilationsanlæg skønnes isoleret med 50 mm isolering. Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i kælder. Kanalerne er uisoleret.		
FORBEDRING Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41	7.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygning 1 + 2: Ejendommen opvarmes med en 90 kW væghængt Baxi gaskedel WGB 90 D. Gaskedlen er placeret i uopvarmet teknikrum 34. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende kedel og er forsynet med gasbrænder.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør til varmeflade VE-01 i ventilationsanlæg i uopvarmet loftsrum er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. 4 stk. ventiler er uisoleret. Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. 2 stk. ventiler er uisoleret. Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmefordelingspumpe og 3-vejs ventiler er uisoleret.		

Varmerør til varmeflade VE-02 i ventilationsanlæg i uopvarmet kælder er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør til varmeflade VE-02 i ventilationsanlæg i uopvarmet kælder er udført som 1/2" stålrør. . Varmefordleingspumpe er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt påsætning af isolerende kappe til varmefordelingspumpe.	5.300 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt påsætning af isolerende kappe til ventiler og varmefordelingspumper.	8.500 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER P1: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. P2: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. P3: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. P4: På blandesløjfe VE-02 til varmeflade i ventilationen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørstykke og cirkulationspumpe er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørstykke er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørstykker og ventiler er uisoleret. Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt påsætning af isolerende kappe til cirkulationspumpe og ventiler.	26.100 kr.	1.900 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.400 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 605C.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1: Belysning i værksted 01 består af armatur med T8-rør (4*36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i depotrum 02 består af armatur med T8-rør (6*36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i køkken 03 består af armatur med T5-rør (2*35W). Der er styring af belysningen i form af bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i gangareal 04 består af armatur med LED (12W). Der er styring af belysningen i form af bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i gangareal 05 består af armatur med LED (12W). Der er styring af belysningen i form af bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i depotrum 06 består af armatur med kompaktrør (2*9W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i køkken 07 består af armaturer med T8-rør (4*36W). Der er ingen styring af belysningen. Bygning 1: Belysning i depotrum 08 består af armatur med kompaktrør (9W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i gangareal 09 består af armaturer med T5-rør (2*35W). Der er styring af belysningen i form af bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i gangareal 10 består af armatur med T5-rør (6*14W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i 11 består af armaturer med T5-rør (4x49W). Der er styring ved bevægelsesmelder. Bygning 1: Belysning i gangareal 12 består af armaturer med LED (2*39W) og T8-rør (12*18W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.		

Bygning 1:
Belysning i 13/14 består af armaturer med T5-rør (4x35W). Der er styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i gangareal 15 består af armaturer med T5-rør (2*35W). Der er styring af belysningen i form af bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i toilet 16 består af armatur med T5-rør (21W) og kompaktrør (9W). Der er styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i toilet 17 består af armatur med T5-rør (21W) og kompaktrør (9W). Der er styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i gangareal 18 består af armatur med LED (3*5W). Der er ingen styring af belysningen.

Bygning 1:
Belysning i toilet 19 består af armatur med kompaktrør (2*9W). Der er ingen styring af belysningen.

Bygning 1:
Belysning i 22 består af armaturer med sparepærer (4x9W). Der er ingen styring af belysningen.

Bygning 1:
Belysning i gangareal 23 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i gangareal 24 består af armatur med glødepære (60W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i depotrum 25 består af armatur med T8-rør (2*18W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i 26 består af armaturer med T8-rør (6*36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i gangareal 27/28 består af armaturer med T5-rør (35W) og T8-rør (2'36W). Der er styring af belysningen i form af bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i 29 består af armatur med LED (4,2W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i 30 består af armatur med glødepære (60W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i depotrum 31 består af armatur med T8-rør (18W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i toilet 32 består af armatur med glødepære (60W). Der er ingen styring af belysningen.

Bygning 1:
Belysning i 33 består af armaturer med T8-rør (4*36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysningen i teknikrum 33 består af armaturer med T8-rør (4*18W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
Belysning i toilet 35 består af armatur med sparepære (8W). Der er ingen styring af belysningen.

Bygning 1:
Belysning i toilet 36 består af armatur med sparepære (8W). Der er ingen styring af belysningen.

Bygning 1:
Belysning i gangareal 37 består af armatur med kompaktrør (9W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 1:
Belysning i gangareal 38 består af armatur med kompaktrør (9W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 2:
Belysning i 01/02 består af armaturer med halogen (6*205W) og LED (5W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 2:
Belysning i 03 består af armaturer med T5-rør (3x35W). Der er styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 2:
Belysning i 04 består af armaturer med T5-rør (3x35W). Der er styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 2:
Belysning i depotrum 05 består af armatur med T8-rør (2*36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 2:
Belysning i toilet 06 består af armatur med T5-rør (21W). Der er styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 2:
Belysning i 07 består af armaturer med T5-rør (2x35W). Der er styring ved

bevægelsesmelder. Bygning 2: Belysning i gangareal 08 består af armatur med glødepærer (2*60W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Bygning 2: Belysning i depotrum 09 består af armatur med T8-rør (2*36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Bygning 2: Belysning i 10 består af armaturer med T5-rør (3x35W). Der er styring ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Bygning 1 - 30: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - 12: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	11.900 kr.	1.200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - 01: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	6.900 kr.	500 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 02: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		600 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 07: Udskifte belysning i køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 16: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 17: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 27/28: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 01/02: Udskifte belysning i rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.700 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 05: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 11: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 32: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 06: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 09: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 08: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 09: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 10: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 04: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 34: Udskifte belysning i teknikrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 33: Udskifte belysning i rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 25: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 23: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 03: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 26: Udskifte belysning i rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		300 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 15: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 13/14: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 06: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 24: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 38: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 31: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 08: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 37: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 10: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - 07: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 19: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 36: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 03: Udskifte belysning i køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 35: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 22: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-100 kr. -0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 1: Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	111.300 kr.	9.900 kr. 1,45 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Montering af solceller på sydøst -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	67.500 kr.	4.300 kr. 0,68 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1 og 2.

Bygningerne er iht. BBR-meddelelsen opført i hhv. 1863 (Byg. 1) og 1908 ((Byg. 2) med til-/ombygning i 1986 og benyttes som da ungdomsklub og beboerhus. Bygningen opvarmes via naturgas. Bygningerne er delvist mekanisk ventileret.

Belysning består af T8/T5-rør, kompaktrør, halogen, glødepærer og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere i en del af bygningerne.

Vandarmaturer i køkken og rengøringsrum m.m. er ikke medtaget i rapporten pga. deres funktion ift. udskiftning til armaturer med sensor.

Toiletter med 2-skyl er ikke medtaget i rapporten, da de ikke skal udskiftes på nuværende tidspunkt.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plan/snittegning tegn.nr. 02
- Plan/snittegning tegn.nr. 2.03
- Snittegning tegn.nr. 03
- Kælderplan tegn.nr. 01

- Dalux oversigtstegninger

Destruktive undersøgelser er ikke udført - da isoleringsforholdet antages for værende retvisende iht. opførelses år.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Der er taget udgangspunkt i brugstiden for ungdomsklub for hele bygningen, da beboerhuset bruges meget sporadisk. Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - torsdag 13:30 - 22:00 og fredag 13:30 - 17:00 svarende til 37,5 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	5.900 kr.	79,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	15.300 kr.	81,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	7.000 kr.	160,9 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm (Vent.)	5.300 kr.	63,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	8.500 kr.	91,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	26.100 kr.	260,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.400 kr.	8,2 m³ Naturgas	100 kr.

El

Belysning	Bygning 1 - 30: Med sensor + lysniveau - LH3,0	300 kr.	-1,8 m³ Naturgas 47 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 12: Gange med sensor - LH3,0	11.900 kr.	-29,1 m³ Naturgas 637 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Bygning 1 - 01: Depot med sensor - LH3,0	6.900 kr.	-10,9 m³ Naturgas 252 kWh Elektricitet	500 kr.
Solceller	Bygning 1: Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.782 kWh Elektricitet 2.575 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.900 kr.
Solceller	Bygning 2: Montage af nye solceller	67.500 kr.	2.235 kWh Elektricitet 1.204 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.300 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	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	50,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Bygning 2 - V2: Udskiftning af eksisterende vinduer	10,0 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	V2: Udskiftning af eksisterende vinduer	4,5 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	V4: Udskiftning af eksisterende vinduer	9,1 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	V1: Udskiftning af eksisterende vinduer	8,2 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Bygning 2 - V1: Udskiftning af eksisterende vinduer	164,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Bygning 2 - V3: Udskiftning af eksisterende vinduer	96,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	V3: Udskiftning af eksisterende vinduer	72,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	D1: Udskiftning af eksisterende yderdør	33,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	18,2 m³ Naturgas	200 kr.
Ventilation	Udskiftning VE-01	165,5 m³ Naturgas 430 kWh Elektricitet	2.100 kr.

El

Belysning	Bygning 1 - 02: Depot med sensor - LH3,0	-11,8 m³ Naturgas 269 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Bygning 1 - 07: Køkken manuelt - LH3,0	-9,1 m³ Naturgas 196 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 1 - 16: Toilet med sensor - LH-3,0	-3,6 m³ Naturgas 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 1 - 17: Toilet med sensor - LH-3,0	-3,6 m³ Naturgas 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 1 - 27/28: Gange med sensor - LH3,0	-7,3 m³ Naturgas 164 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 2 - 01/02: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-36,4 m³ Naturgas 857 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Bygning 2 - 05: Depot med sensor - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 32 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 11: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-7,3 m³ Naturgas 169 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 1 - 32: Toilet med sensor - LH-3,0	-1,8 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 06: Depot med sensor - LH3,0	7 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Bygning 2 - 09: Depot med sensor - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 29 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 2 - 08: Gange med sensor - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 09: Gange med sensor - LH3,0	-2,7 m³ Naturgas 70 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - 10: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-2,7 m³ Naturgas 58 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 2 - 04: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 54 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 1 - 34: Teknikrum med sensor	30 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 33: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-4,5 m³ Naturgas 100 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Bygning 1 - 25: Depot med sensor - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 23: Gange med sensor - LH3,0	12 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 2 - 03: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 47 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 26: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-5,5 m³ Naturgas 123 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Bygning 1 - 15: Gange med sensor - LH3,0	6 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 13/14: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-2,7 m³ Naturgas 57 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Bygning 2 - 06: Toilet med sensor - LH-3,0	7 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 24: Gange med sensor - LH3,0	6 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 38: Gange med sensor - LH3,0	4 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 31: Depot med sensor - LH3,0	6 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 08: Depot med sensor - LH3,0	2 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 37: Gange med sensor - LH3,0	3 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 10: Gange med sensor - LH3,0	2 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 2 - 07: Med sensor + lysniveau - LH3,0	1 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 - 19: Toilet med sensor - LH-3,0	-6 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	Bygning 1 - 36: Toilet med sensor - LH-3,0	-5 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	Bygning 1 - 03: Køkken manuelt - LH3,0	0,9 m³ Naturgas -26 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	Bygning 1 - 35: Toilet med sensor - LH-3,0	-8 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	Bygning 1 - 22: Med sensor + lysniveau - LH3,0	2,7 m³ Naturgas -65 kWh Elektricitet	-100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse .....Veksø Bygade 19, 3670 Veksø Sjælland
BBR nr.....240-7420-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (441)
Opførelsesår 1863
År for væsentlig renovering.....1986
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....419 m²
Opvarmet bygningsareal.....439 m²
Heraf tagetage opvarmet.....152 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....20 m²
Uopvarmet kælderetage.....15 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.157,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....0 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.200,2 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....2,69 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Veksø Bygade 19, 3670 Veksø Sjælland
BBR nr.....240-7420-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (441)

Opførelsesår 1908
År for væsentlig renovering.....1986
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....246 m²
Opvarmet bygningsareal.....246 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.....C

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

Naturgas
Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....679,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....0 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....704,4 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....1,58 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig-/erhvervsareal.

Der er ingen belysning i rum 20 og 21. Disse rum er ikke medtaget i rapporten.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.
Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

Da kælderen i bygningen er delvist opvarmet, giver dette nogle utilsigtede store varmetab i de uisolerede mure, døre og lign., fra den opvarmede del af kælderen til den uopvarmede del. Desuden giver varmetab i tekniske installationer, som varmerør, kedel, VVB og lign. i den uopvarmede del også utilsigtede store beregnede varmetab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,95 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.sparenergi.dk 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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Veksø Fritids- og Ungdomsklub
Veksø Bygade 19
3670 Veksø Sjælland

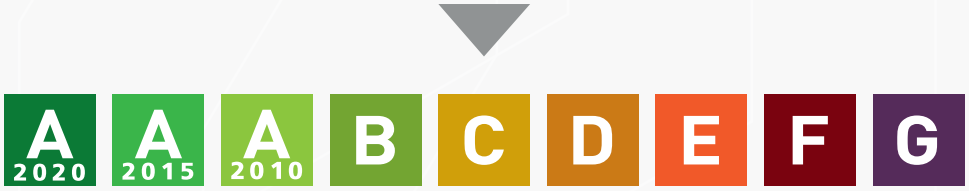
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2020 til den 11. februar 2030

Energimærkningsnummer 311468982

Energimærke

Veksø Fritids- og Ungdomsklub - Bygning 1
Veksø Bygade 19
3670 Veksø Sjælland



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2020 til den 11. februar 2030

Energimærkningsnummer 311468982

Energimærke

Veksø Fritids- og Ungdomsklub - Bygning 2
Veksø Bygade 19
3670 Veksø Sjælland

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2020 til den 11. februar 2030

Energimærkningsnummer 311468982