SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sandbjerghallen
Skolevej 10
3660 Stenløse



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. oktober 2020
Til den 22. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311469045

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

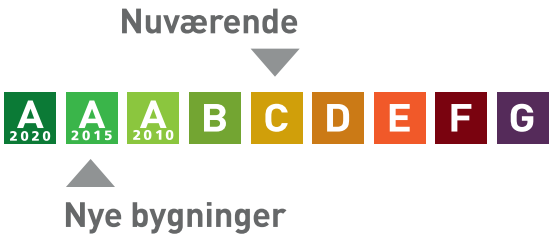
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

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



Årligt varmeforbrug

23.772,7 m³ naturgas	133.127 kr
Samlet energiudgift	133.127 kr
Samlet CO_2 udledning	53,35 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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 Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er iht. tidligere energimærke isoleret med lecanødder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge i gavle er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er iht. tidligere energimærke isoleret med lecanødder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Eksisterende lecanødder i hulmur fjernes fra hulmuren og erstattes med nyt mineraluldsgranulat via indblæsning. Inden arbejdet påbegyndes, bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til denne form for efterisolering.	80.100 kr.	8.600 kr. 3,43 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet loftsrum mod hal er udført som let konstruktion med halvstens skalmur. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med skønnet 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Vindue i rum 28 i nordlige ende er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduer i rum 26 er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduer mod nord er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING V2: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		200 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V3: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		400 kr. 0,15 ton CO_2

YDERDØRE		

Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant. Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Yderdøre med flere vinduesfag i rum 26, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING D1: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder.		500 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 75 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlæg VE-01 Anlægget ventilerer Sal B og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid vurderes at være i bygningens åbningstid og med ukendt styring. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret rum 41. Fabrikat Novenco Climaster ZL-10. Monteringsår er ukendt. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Anlæg VE-02 Anlægget ventilerer Sal A og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid vurderes at være i bygningens åbningstid og med ukendt styring. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret rum 63. Fabrikat Novenco Climaster ZL-10. Monteringsår er ukendt. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Zone: Udsugning fra baderum, toiletter, forskellige rum i kælder m.m. Anlæg: U06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 15, 17 – fabrikat og type: Ukendt		

Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 75 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Der er naturlig ventilation i resten af ejendommen i form af oplukkelige døre og vinduer.		
FORBEDRING 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.	207.200 kr.	28.400 kr. 5,74 ton CO_2
FORBEDRING Ventilation VE-02 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.	207.200 kr.	21.200 kr. 4,31 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Der er registreret ventilationskanaler i loftsrummet. Kanalerne er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 80 mm.		2.300 kr. 0,91 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via kedel placeret i Skolevej 10A, som ikke indgår i dette energimærke.		
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 i ingeniørskakt fra Skolevej 10A er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER P1: I varmeanlægget til haller er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. P2: På blandesløjfe til varmeflade i ventilation er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. P3: I varmeanlægget til radiatorer er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. P4: På blandesløjfe til varmeflade i ventilationen (VE-01) er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.		

Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. P5: På blandesløjfe til varmeflade i ventilationen (VE-02) er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.		
FORBEDRING P3: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.600 kr.	1.700 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING P4: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING P5: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	25.000 kr.	9.900 kr. 3,90 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør i teknikrum med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i kældergang med cirkulation er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i kældergang med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykke er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i 29 med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør i rum 29 med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør i rum 29 med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	30.800 kr.	2.000 kr. 0,78 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER P6: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 450 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Weishaupt, type WASOL 510.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i 01 består af armatur med glødepære. Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysningen i 02 består af armaturer med T5-rør. Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysningen i 03 består af armaturer med LED (4x11W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysningen i fiskeklub 04-10 skønnes at bestå af armaturer med T8-rør (36W). Belysningen skønnes at styres ved tænd/sluk funktion. Belysning i gangareal 11 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i gangareal 12 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 13 består af armaturer med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysningen i 14 består af armaturer med T8-rør (2x36W) og kompaktrør (4x9W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysningen i 15 består af armaturer med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysningen i 16 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i gangareal 17 består af armaturer med T8-rør (2x36W) og halogenpærer (12x20W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i gangareal 18 består af armatur med kompaktrør (40W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 19 består af armatur med sparepære (11W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 20 består af armatur med sparepære (11W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 21 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysningen i 22 består af armatur med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.		

Belysningen i 23 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 24 skønnes at bestå af armaturer med T8-rør (36W). Belysningen skønnes at styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i køkken 25-26 består af armaturer med T8-rør (17x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 27 består af armatur med T8-rør (6x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 28 består af armatur med T8-rør (6x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 29 består af armatur med T8-rør (3x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 30 består af armaturer med T8-rør (12x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 31 består af armaturer med T5-rør (2x28W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 32 består af armaturer med T8-rør (7x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 33 består af armaturer med kompaktrør (2x40W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 34 består af armaturer med T5-rør (2x28W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i toilet 35-36 består af armaturer med kompaktrør (2x12W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i toilet 37 består af armaturer med sparepærer (2x11W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 38 består af armatur med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 39 består af armatur med kompaktrør (16W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 40 består af armatur med kompaktrør (16W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 41 består af armatur med T8-rør (58W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i køkken 42 består af armaturer med T8-rør (4x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 43 består af armaturer med T8-rør (2x36W). Der er styring af

belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 44 består af armatur med kompaktrør (16W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 45 består af armaturer med T8-rør (6x36W), sparepærer (4x11W) og kompaktrør (14x55W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 46 består af armaturer med LED (18x49W - effekt er skønnet). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 47-48 består af armaturer med kompaktrør (12x16W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i toilet 49 består af armatur med kompaktrør (12W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 50-51 består af armatur med kompaktrør (12W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 52 består af armaturer med T8-rør (2x36W) og sparepærer (6x11W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 53 består af armatur med kompaktrør (16W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 54 består af armaturer med T8-rør (2x36W) og sparepærer (6x11W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 55 består af armaturer med kompaktrør (3x16W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i toilet 56 består af armatur med kompaktrør (12W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 57-58 består af armatur med kompaktrør (12W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 59 består af armaturer med kompaktrør (12x16W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 60 består af armaturer med LED (18x49W - effekt er skønnet). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 61 består af armaturer med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 62 består af armatur med kompaktrør (16W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysningen i 63 består af armatur med T8-rør (58W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i toilet 64 består af armaturer med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.

Belysning i gangareal 65 består af armatur med kompaktrør (40W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 66 består af armatur med kompaktrør (12W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 67 består af armatur med kompaktrør (12W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i gangareal 68 består af armatur med kompaktrør (3x40W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i gangareal 69 består af armatur med kompaktrør (3x40W). Der er ingen styring af belysningen ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING 45: Udskifte belysning i billardrum: 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.	40.000 kr.	5.300 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 35-36: 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.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 15: Udskifte belysning i depot: 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 68: 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.		700 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 69: 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.		700 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 61: 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 66: 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 67: 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 29: Udskifte belysning i depot: 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.		500 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 64: 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.		300 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 27: Udskifte belysning i depot: 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.		900 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 28: Udskifte belysning i depot: 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.		900 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 25-26: 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.		1.700 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 33: 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 43: 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.		300 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 22: 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.		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 42: 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.		300 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 44: 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 52: Udskifte belysning i billardrum: 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.		500 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 54: Udskifte belysning i billardrum: 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.		500 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 50-51: 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 57-58: 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 30: Udskifte belysning i kontor: 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.		1.300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 65: 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 38: Udskifte belysning i depot: 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. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 13: 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. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 32: 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.		900 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 16: 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. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 23: Udskifte belysning i depot: 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 41: Udskifte belysning i depot: 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 63: Udskifte belysning i depot: 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 53: 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 49: 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 56: 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 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.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 20: 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 39: 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 04-10: Udskifte belysning i fiskeklub: 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.		1.100 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 17: 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 14: Udskifte belysning i depot: 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 Udskifte belysning i depot: 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 02: Udskifte belysning i depot: 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 18: 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 11: 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 34: Udskifte belysning i kontor: 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 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.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 21: 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 31: Udskifte belysning i kontor: 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 59: Udskifte belysning i omklædning/bad: 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 40: Udskifte belysning i depot: 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 62: Udskifte belysning i depot: 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 47-48: Udskifte belysning i omklædning/bad: 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 55: Udskifte belysning i omklædning/bad: 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 24: 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.		0 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 37: 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

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 190 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.	475.000 kr.	36.500 kr. 5,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 7.

Bygningen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1969 med til-/ombygning i 1994 og benyttes som idrætshal for skoleelever. Bygningen opvarmes via blokvarme fra Skolevej 10A. Bygningen er delvist med mekanisk ventilation.

Belysning består, i haller, af LED med bevægelsesmelder. Resten består af T8-rør og kompaktrør. Rum 04 - 10, 24 & 62 var der ingen adgang til ved besigtigelsen. Belysningen er her skønnet ud fra eksisterende forhold i tilstødende rum.

Vandarmaturer i 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:
- Plantegning tegn.nr. 01
- Plantegning tegn.nr. ukendt nummer
- Dalux oversigtstegninger

Destruktive undersøgelser er udført.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 7:00 - 22:00 svarende til 75 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				
Hule ydervægge	Udskiftning af lecanødder i hulmur med mineraluldsgranulat	80.100 kr.	1.528,2 m³ Naturgas	8.600 kr.
Ventilation	Udskiftning VE-01	207.200 kr.	1.840,9 m³ Naturgas 8.189 kWh Elektricitet	28.400 kr.
Ventilation	Udskiftning VE-02	207.200 kr.	1.385,5 m³ Naturgas 6.081 kWh Elektricitet	21.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	P3: Ny varmefordelingspumpe	7.600 kr.	755 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Varmefordelingspumper	P4: Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	358 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelingspumper	P5: Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	358 kWh Elektricitet	800 kr.

Automatik	Montage af automatik for central styring	25.000 kr.	1.731,8 m³ Naturgas 71 kWh Elektricitet	9.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	30.800 kr.	346,4 m³ Naturgas	2.000 kr.

El

Belysning	45: Billardrum med sensor + lysniveau - LH3,0	40.000 kr.	-124,5 m³ Naturgas 2.681 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	475.000 kr.	16.898 kWh Elektricitet 9.099 kWh Elektricitet overskud fra solceller	36.500 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	Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	6,4 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	V2: Udskiftning af eksisterende vinduer	32,7 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	V3: Udskiftning af eksisterende vinduer	13,6 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	V1: Udskiftning af eksisterende vinduer	67,3 m³ Naturgas	400 kr.
Yderdøre	D1: Udskiftning af eksisterende yderdør	71,8 m³ Naturgas	500 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	404,5 m³ Naturgas	2.300 kr.
El			
Belysning	35-36: Toilet med sensor LH-3,0	-1,8 m³ Naturgas 45 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	15: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-3,6 m³ Naturgas 68 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	68: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-14,5 m³ Naturgas 321 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	69: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-14,5 m³ Naturgas 321 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	61: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-10,0 m³ Naturgas 204 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	66: Toilet med sensor LH-3,0	-0,9 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	67: Toilet med sensor LH-3,0	-0,9 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	29: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-10,9 m³ Naturgas 228 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	64: Toilet med sensor LH-3,0	-6,4 m³ Naturgas 146 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	27: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-21,8 m³ Naturgas 453 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	28: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-21,8 m³ Naturgas 453 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	25-26: Køkken manuelt - LH3,0	-40,9 m³ Naturgas 853 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	33: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-9,1 m³ Naturgas 202 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	43: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-6,4 m³ Naturgas 138 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	22: Teknikrum eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-3,6 m³ Naturgas 65 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	42: Køkken manuelt - LH3,0	-7,3 m³ Naturgas 155 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	44: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 27 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	52: Billardrum med sensor + lysniveau - LH3,0	-9,1 m³ Naturgas 213 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	54: Billardrum med sensor + lysniveau - LH3,0	-9,1 m³ Naturgas 213 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	50-51: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	57-58: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	30: Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-25,5 m³ Naturgas 638 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	65: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-3,6 m³ Naturgas 80 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	38: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-2,7 m³ Naturgas 55 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	13: Toilet med sensor LH-3,0	-2,7 m³ Naturgas 54 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	32: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-21,8 m³ Naturgas 460 kWh Elektricitet	900 kr.

Belysning	16: Teknikrum eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 31 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	23: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 31 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	41: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-2,7 m³ Naturgas 49 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	63: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-2,7 m³ Naturgas 49 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	53: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	49: Toilet med sensor LH-3,0	-0,9 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	56: Toilet med sensor LH-3,0	-0,9 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	19: Toilet med sensor LH-3,0	-0,9 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	20: Toilet med sensor LH-3,0	-0,9 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	39: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	04-10: Fiskeklub med sensor + lysniveau - LH3,0	-26,4 m³ Naturgas 551 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	17: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-10,0 m³ Naturgas 205 kWh Elektricitet	400 kr.

Belysning	14: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-4,5 m³ Naturgas 97 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	01: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	02: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 36 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	18: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	11: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	34: Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	12: Gange uden sensor og dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	21: Toilet med sensor LH-3,0	-0,9 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	31: Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 31 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	59: Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-2,7 m³ Naturgas 43 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	40: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	62: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-0,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	47-48: Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-1,8 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	55: Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-5 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	24: Rum med sensor + lysniveau - LH3,0	-6 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	37: Toilet med sensor LH-3,0	-8 kWh Elektricitet	0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skolevej 10, 3660 Stenløse

Adresse	Skolevej 10, 3660 Stenløse
BBR nr	240-6578-7
Bygningens anvendelse i følge BBR	Grundskole (421)
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Blokvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	975 m²
Opvarmet bygningsareal	1950 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	975 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

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.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....5,60 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.

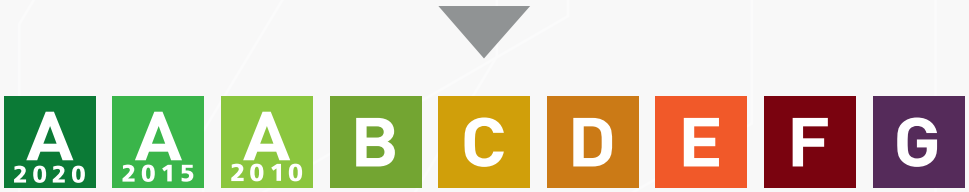
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sandbjerghallen
Skolevej 10
3660 Stenløse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. oktober 2020 til den 22. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311469045