SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skolegade 5A
9550 Mariager



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 15. juli 2016
Til den 15. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311190370

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

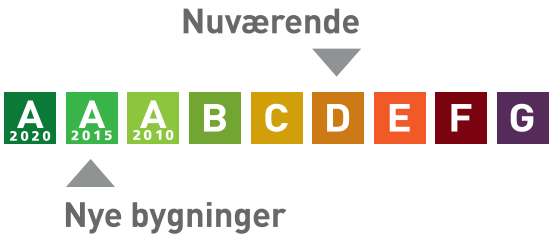
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

553,65 MWh fjernvarme	295.022 kr
8.391 kWh elektricitet	16.782 kr
Samlet energiudgift	311.804 kr
Samlet CO_2 udledning	83,63 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 CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 50 mm mineraluld. Bygning 2 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygning 3 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 60 mm mineraluld iht. tegningsmateriale. Opbygningen findes over den gl. gymnastiksal (sløjd). Bygning 4 - Loft mod uopvarmet tagrum over håndarbejde og formningslokale, skråvægge samt skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet tagrum ved depot til håndarbedje og depot til formning er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge samt skunkvægge er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld. Bygning 5 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge samt skråtag er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygning 9 - Loft mod uopvarmet tagrum samt skråtag er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygning 10 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygning 1 - Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	38.700 kr.	1.200 kr. 0,42 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 3 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	60.600 kr.	3.500 kr. 1,24 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 - Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	51.600 kr.	1.400 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.300 kr. 0,43 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		600 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 5 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		300 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 5 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		700 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 10 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		4.600 kr. 1,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		600 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 9 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		1.900 kr. 0,64 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Bygning 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Bygning 3 - 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979. Tegl som ydervæg, luft og 12 cm molersten iht. tegningsmateriale. Bygning 4 - Ydervægge er vurderet udført som teglsensmur iht. byggeskik i		

opførelsesår. Bygning 5 - Ydervægge er vurderet udført som teglsenshulmur iht. byggeskik i opførelsesår. Bygning 9 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld iht. tegningsmateriale. Ydervægge er udført med sten-facadeplade udvendig, 50 mm isolering og beklædning indvendig. Vægtypen forekommer over facadepartier i kælderetagen. Bygning 10 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygning 1, 2, 4, 5 og 9 - Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes, bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	335.200 kr.	37.100 kr. 13,13 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 - Kælderydervægge mod jord er udført som 40 cm massiv beton iht tegningsmateriale. Kældervægge er ikke isoleret, den findes omkring bl.a. ungdomsklubben. Bygning 9 - Kælderydervægge mod jord er udført som halvstens tegl på 20 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 100 mm polystyrenplader.		

LETTE YDERVÆGGE Bygning 9 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld iht tegningsmateriale. Udvendig beklædning er sten-facadeplader, mens indvendig beklædning er gipsplader. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge under vinduer mod syd i fællesrum er udført som let uisoleret konstruktion af beklædningsplader.		
FORBEDRING Bygning 9 - Montering af indvendig isoleringsvæg under vinduer med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.	9.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1, 2, 3 og 9 - Vinduer er i træ/alu/plast monteret med 2-lags termoruder eller 2-lags energiruder. Bygning 4 og 10 - Vinduer og er i træ/alu/plast monteret 2-lags energiruder. Ovenlys er med energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2-lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med varm kant.		10.200 kr. 3,58 ton CO_2
YDERDØRE Bygning 1, 3, 4, 5, 9 og 10 - Døre er i træ/alu/plast monteret med 2-lags energiruder. Bygning 2 - Døre er i træ/alu/plast monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger og energiruder.		500 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Bygning 2 - Terrændæk er udført af beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Bygning 3 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Bygning 5 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet uisoleret iht. byggeskik i opførelsesår. Bygning 9 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen. Bygning 10 - Terrændæk er udført iht byggeskik i opførelsesår 2001.		

ETAGEADSKILLELSE Bygning 4 - Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Adskillelsen vurderes udført i træ iht. byggeskik i opførelsesår.		
FORBEDRING Bygning 4 - Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling, hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder, og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.	78.000 kr.	6.300 kr. 2,20 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Bygning 4 - Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Bygning 5 - Etageadskillelse mod uopvarmet kælder/krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Adskillelsen vurderes udført i træ iht. byggeskik i opførelsesår.		
FORBEDRING Bygning 5 - Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling, hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder, og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.	18.000 kr.	1.500 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4 - Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.	86.700 kr.	11.200 kr. 3,96 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er dels naturlig ventilation via døre, vinduer og aftræksventiler, dels ventilation i form af følgende mekaniske anlæg. Bygning 4 - Lærerværelse - Mekanisk ventilationsanlæg. Fabrikat Covent CM. Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler samt elvarmeflade.		

Placeret i opvarmet loftrum. Driftstid: Anlægget er i drift døgnet rundt. Bygning 9 - Indskoling - Mekanisk udsugning. Fabrikat: Exhausto. Placeret på loftet. Driftstid - 1.200 timer/år. Bygning 9 SFO - Mekanisk ventilation. Fabrikat: Flexit L40R. Placeret på loftet. Driftstid - 1.200 timer/år. Bygning 3 og 10, Klasselokaler, Aula - Mekanisk ventilationsanlæg. Fabrikat Danvent. Varmegenvinding: Rotorende veksler. Placeret i uopvarmet tagrum. Driftstid: 1.200 timer/år. Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter		
FORBEDRING Bygning 4 - Ventilationsanlægget monteres med ur/timer, således det kun er i drift i brugstiden.	3.800 kr.	18.900 kr. 6,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 9 - Udskiftning af mekanisk udsugningsaggregat		900 kr. 0,30 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Bygning 3 og 10 - Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 200 mm med en isoleringstykkelse på 50 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Det er ikke er rentabelt at installere en varmepumpe, da den samlede energipris for en varmepumpe bliver større end den nuværende energipris.		
SOLVARME Der er ingen solvarme. Det er ikke er rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i dele af bygning 10.		
VARMERØR Bygning 3 - Tilslutningsrør til varmeflade er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 4 - Varmerør i krybekæder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 5 - Varmerør i krybekæder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		

Bygning 9 - Tilslutningsrør til varmeflade er udført synligt som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 9 - Varmerør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør. Forsynes fra hovedbygning. Anslået ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 4 - Isolering af varmerør i krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 5 - Efterisolering af varmerør i krybekælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	27.900 kr.	1.600 kr. 0,54 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 3 – Teknikrum Radiatorkreds, Grundfos pumpe med automatisk trinregulering, type UPE 25-60, effekt 100 W Radiatorkreds, Grundfos pumpe med automatisk trinregulering, type UPE 25-40, effekt 60 W Radiatorkreds, Grundfos pumpe uden trinregulering, type UP 20-60, effekt 135 W. Bygning 4 – Skakt ved krybekælder Gulvvarmekreds musiklokale, Grundfos pumpe med automatisk regulering, type Alpha+ 15-40, effekt 45 W. Bygning 9 – Teknikrum Varmeflade SFO - Grundfos pumpe med automatisk regulering, type Alpha2 25-40, effekt 22 W		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 og 9 - Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlægget til radiatorer, gulvvarme og ventilationsanlæg. Det forudsættes, at de kan udskiftes til A-mærkede pumper med en lavere effekt, og som tilsluttes, så de kun er i drift i opvarmningssæsonen. Endvidere bør pumperne være med isoleringskapper.		2.900 kr. 0,95 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Type HONEYWELL. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme i bygning 10 er med rumføler. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er ikke oplyst et varmtvandsforbrug. Der er istedet anvendt vejledende værdi fra håndbogen.		
VARMTVANDSRØR Bygning 9 - Teknikrum - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 9 - Teknikrum - Cirkulationsrør på brugsvand er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 3 - Teknikrum - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Produktionsanlæg til varmt brugsvand dækker hele hovedbygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30-50 mm mineraluldsmåtter afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 3 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med automatisk regulering med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-60N 150. Bygning 9 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere pumpe med automatisk regulering med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40N 150.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 3 - Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder Vølund, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i teknikrum. Bygning 9 - Varmt brugsvand produceres i 160 l varmtvandsbeholder Metro, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er placeret på uopvarmet loft. Bygning 5: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret elvandvarmer, fabrikat Metro. Elvandvarmeren er placeret på 1. sal.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er følgende belysning. Bygning 1, 2, 4, 5 og 9 - Belysningsanlægget består af 1-, og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt 1-rørs og 2-rørs kompaktrørsarmaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 3 og 10 - Belysningsanlægget består af 1-rørs og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger samt 1-rørs og 2-rørs kompaktrørsarmaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Brændtid: 1.000-1.500 timer om året. Enkelte birum har en væsentlig mindre brændtid.		
FORBEDRING Bygning 4 og 9 - Udskiftning af belysningsarmaturer med halogen, glødepærer, 1-rørs og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger til belysningsarmaturer med T5 lysstofrør samt montering af automatisk lysstyring via bevægelsesmeldere og dagslyset i rummene. Det antages, at effekten kan reduceres med ca. 50 %, og brændtiden kan reduceres med ca. 20 %. Der skal udføres lysberegning og en nærmere undersøgelse af elinstallationen.	220.200 kr.	31.300 kr. 10,28 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1, 2, 3 og 5 - Montering af automatisk lysstyring via bevægelsesmeldere og dagslyset i rummene. Det antages, at brændtiden kan reduceres med ca. 30 %	51.900 kr.	7.000 kr. 2,27 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 7 bygninger, som anvendes til undervisning og er følgende bygninger jf. BBR:

Bygningsnr. 001, Hjemkundskab og bolig, Skolegade 5A, 5610 Assens
Bygningsnr. 002, Sløjdbygning, Skolegade 5A, 5610 Assens
Bygningsnr. 003, Klasseføj ved Aula, Skolegade 5A, 5610 Assens
Bygningsnr. 004, Kontorafdeling 1901, Skolegade 5A, 5610 Assens
Bygningsnr. 005, Højhuset 1918, Skolegade 5A, 5610 Assens
Bygningsnr. 009, Indskoling/SFO, Skolegade 5A, 5610 Assens
Bygningsnr. 010 Ny Aula 2002, Skolegade 5A, 5610 Assens

Ved besigtigelsen var serviceleder til stede, og der var adgang til størstedelen af arealerne.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse.

- Der er anvendt gældende energi- og vandpriser inkl. afgifter.
- Oplyst energiforbrug.
- Plan-, snit- og facadetegninger.
- Ventilationsrapport fra Kemp & Lauritzen.
- Tidligere udarbejdet energimærke.

Der er ikke udleveret særskilt forbrug på bygningsniveau. Det oplyste forbrug på hele ejendommen udgør 449,59. Det beregnede graddagekorrigerede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 553,65 MWh.
Forskellen skyldes sandsynligvis, at ikke alle arealer er opvarmet til 20 °C.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 19 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 19 % af det samlede varmeforbrug.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede.

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget boreprøve.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 15, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, procesventilation og energiforbrugende udstyr til køkken og faglokaler.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Bygning 1 - Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	38.700 kr.	2,96 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Loft	Bygning 3 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	60.600 kr.	8,74 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Loft	Bygning 3 - Efterisolering af skråvægge med 250 mm.	51.600 kr.	3,31 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1, 2, 3, 4 og 5 - Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	335.200 kr.	93,06 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	37.100 kr.
Lette ydervægge	Bygning 9 - Efterisolering af beklædningsplade under vinduer med 250 mm.	9.000 kr.	0,81 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.

Etageadskillelse	Bygning 4 - Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	78.000 kr.	15,62 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Krybekælder	Bygning 5 - Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	18.000 kr.	3,61 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Krybekælder	Bygning 4 - Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	86.700 kr.	28,07 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Ventilation	Bygning 4 - Urstyring af ventilation	3.800 kr.	9,46 MWh Fjernvarme 7.550 kWh Elektricitet	18.900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygning 4 og 5 - Isolering af varmerør i krybekælder op til 50 mm	27.900 kr.	3,83 MWh Fjernvarme	1.600 kr.

El

Belysning	Bygning 4 og 9 - Nyt belysningsanlæg	220.200 kr.	-9,65 MWh Fjernvarme 17.552 kWh Elektricitet	31.300 kr.
Belysning	Bygning 1, 2, 3 og 5 - Montering af bevægelsesmeldere	51.900 kr.	-2,31 MWh Fjernvarme 3.910 kWh Elektricitet	7.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Bygning 1 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	3,03 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Loft	Bygning 3 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm.	1,31 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Bygning 4 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1,32 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Bygning 4 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1,46 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Bygning 5 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	0,57 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Bygning 5 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	0,77 MWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Bygning 4 - Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	1,60 MWh Fjernvarme	700 kr.
Loft	Bygning 10 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	11,14 MWh Fjernvarme 54 kWh Elektricitet	4.600 kr.

Loft	Bygning 4 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	1,46 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Bygning 9 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	4,53 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til vinduer med energiruder	25,41 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Yderdøre	Bygning 2 - Udskiftning til nye yderdøre med 2-lags energiruder	1,24 MWh Fjernvarme	500 kr.
Ventilation	Bygning 9 - Udskiftning af mekanisk udsugningsaggregat	447 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Bygning 3, 9 og 10 - Montering af nye cirkulationspumper	1.427 kWh Elektricitet	2.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 3, 9 og 10 - Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere	0,40 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 4 - Kontorafdeling 1901

Adresse	Skolegade 5A, 9550 Mariager
BBR nr	846-20610-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	1957
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	954 m²
Opvarmet bygningsareal	954 m²
Heraf tagetage opvarmet	430 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 9 - Indskoling/SFO 1981

Adresse	Skolegade 5A, 9550 Mariager
BBR nr	846-20610-9
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	957 m²
Opvarmet bygningsareal	957 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 10 - Ny Aula 2002

Adresse .....Skolegade 5A, 9550 Mariager
BBR nr.....846-20610-10
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 2002
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1337 m²
Opvarmet bygningsareal.....1337 m²
Heraf tagetage opvarmet.....112 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 3 - Klasseføj v. Aula

Adresse .....Skolegade 5A, 9550 Mariager
BBR nr.....846-20610-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....1957
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....360 m²
Opvarmet bygningsareal.....693 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....333 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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2 - Sløjdbygning 1956

Adresse .....Skolegade 5A, 9550 Mariager
BBR nr.....846-20610-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....1957
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....355 m²
Opvarmet bygningsareal.....355 m²
Heraf tagetage opvarmet.....85 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1 - bolig og Hjemkundskab 1915

Adresse .....Skolegade 5A, 9550 Mariager
BBR nr.....846-20610-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....1957
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....78 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....257 m²
Opvarmet bygningsareal.....335 m²
Heraf tagetage opvarmet.....155 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....37 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 5 - Højhuset 1918

Adresse	Skolegade 5A, 9550 Mariager
BBR nr	846-20610-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	1957
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	286 m²
Opvarmet bygningsareal	286 m²
Heraf tagetage opvarmet	130 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

BBR-meddelelsen er ikke overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der er markante eller i øjenfaldende afvigelser.
Bygning 7 er nedrevet og tilbygning til bygning 5 er vurderet til ikke at kunne opvarmes til 15 grader hvorfor disse ikke er medregnet i energimærket.
Kælder i bygning 3 kan opvarmes og indgår i energimærkets opvarmede areal.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	397,85 kr. per MWh 74.752 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600036
CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

aee@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
André Enemærke

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Skolegade 5A
9550 Mariager



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370

Energimærke

Bygning 4 - Kontorafdeling 1901
Skolegade 5A
9550 Mariager



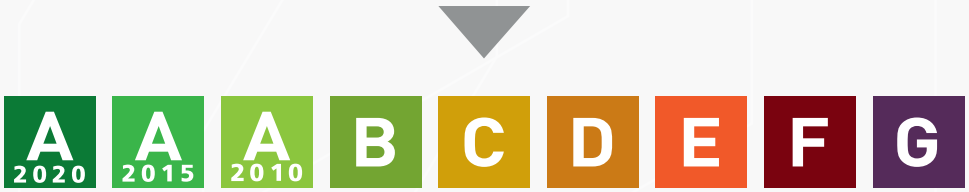
Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370

Energimærke

Bygning 9 - Indskoling/SFO 1981
Skolegade 5A
9550 Mariager



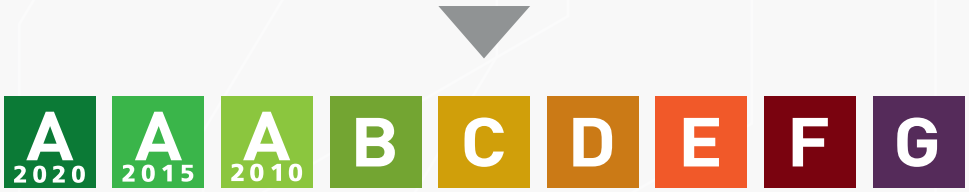
Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370

Energimærke

Bygning 10 - Ny Aula 2002
Skolegade 5A
9550 Mariager



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370

Energimærke

Bygning 3 - Klasseføj v. Aula
Skolegade 5A
9550 Mariager



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370

Energimærke

Bygning 2 - Sløjdbygning 1956
Skolegade 5A
9550 Mariager



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370

Energimærke

Bygning 1 - bolig og Hjemkundskab 1915
Skolegade 5A
9550 Mariager



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370

Energimærke

Bygning 5 - Højhuset 1918
Skolegade 5A
9550 Mariager



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juli 2016 til den 15. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190370