SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sølystvej 2
4450 Jyderup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. april 2018
Til den 13. april 2028.

Energimærkningsnummer 311308273

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

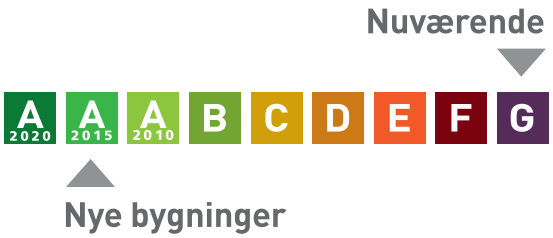
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

27.255,5 m³ naturgas	224.858 kr
5.120 kWh elektricitet	10.240 kr
Samlet energiudgift	235.098 kr
Samlet CO_2 udledning	64,56 ton

BYGNINGEN

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Det flade tag under tagterasse skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld fra ydervægge til kip.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvægge med 150 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.	239.000 kr.	13.900 kr. 3,77 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampspærre, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af tagterasse, inddækninger og tagnedløb.		500 kr. 0,12 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca 350 mm murværk. Vægge består udvendigt og indvendigt af teglmur. Der er ikke foretaget nærmere destruktive undersøgelser at ydervæggene, men der skønnes at være massive ydermure i underetagen og formentlig hulmur med faste bindere i overetagen. Der skønnes ikke at være isoleret i eventuel hulmur. Der er enkelte steder registreret en tynd pladebeklædning på indvendige side af ydervæggene.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat hvor dette er muligt, samt en indvendig efterisolering med 200 mm mineraluld i forsatsvægge. 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. Herudover udføres en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der kan ikke til denne bygning anbefales en udvendig isolering af ydervægge.	2.586.000 kr.	83.300 kr. 22,67 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge i kælder består af 300 mm massiv betonvæg.		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	139.700 kr.	20.100 kr. 5,47 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer mod nordøst med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige vinduer mod nordvest med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige vinduer mod sydvest med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige vinduer mod sydøst med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med		

1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige vinduer mod nordvest med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige vinduer mod nordøst med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige vinduer mod sydøst med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Faste vinduer mod nordvest med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod sydvest med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod sydvest med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod nordøst med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod nordøst med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod sydvest med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod nordvest med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer c med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod sydøst med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Faste vinduer mod nordøst med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Faste vinduer mod sydvest med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Oplukkelige vinduer mod sydøst med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør mod nordvest med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas. Yderdør mod sydvest med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas. Yderdør mod nordvest med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Yderdør mod sydøst med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Yderdør mod sydvest med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Massiv yderdør mod nordøst er uisoleret. Massiv yderdør mod sydøst er uisoleret. Terrassedør mod nordvest og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude. Yderdør mod sydøst med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas. Faste vinduer i kælder mod nordøst med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Faste vinduer i kælder mod sydvest med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Massiv kælderyderdør mod sydøst er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør mod nordøst til ny dør med isolerede fyldninger. Udskiftning af yderdør mod sydøst til ny dør med isolerede fyldninger. Udskiftning af kælderyderdør mod sydøst til ny dør med isolerede fyldninger.	22.100 kr.	1.300 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af vinduer mod nordøst med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.	2.400 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer mod sydvest med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af vinduer mod sydvest med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af yderdør mod nordvest med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af yderdør mod nordvest med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af yderdør mod sydøst med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af vinduer i kælder med nordøst med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af vinduer i kælder mod sydvest med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		2.900 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 lags termoruder mod nordvest i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer mod nordøst til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer mod nordvest til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer mod sydøst til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør mod nordvest til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		3.500 kr. 0,95 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1 lag glas mod nordøst med forsatsrude/rammer i vinduer til nye forsatsrammer med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 1 lag glas mod nordvest med forsatsrude/rammer i vinduer til nye forsatsrammer med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 1 lag glas mod sydvest med forsatsrude/rammer i vinduer til nye forsatsrammer med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 1 lag glas mod sydøst med forsatsrude/rammer i vinduer til nye forsatsrammer med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		1.300 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør mod sydøst med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af yderdør mod sydvest med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.		400 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer mod sydvest med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		1.500 kr. 0,41 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet skønnes uisoleret. Terrændæk i salen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		8.900 kr. 2,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i salen og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		700 kr. 0,17 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		1.700 kr. 0,46 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. 3 stk. gaskedler er installeret i kælderrum. Den ene kedel opvarmer primært det varme vand i tilhørende varmtvandsbeholder opstillet i rum tæt på kedlen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er forholdsvis nye kondenserende kedler. Kedlerne er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integrerede modulerende pumper ved kedlerne til cirkulation - type Wilo.		
VARMEPUMPER Intet jordvarmeanlæg		
FORBEDRING Der monteres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen af typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen placeres i kælder. Jordvarmeanlægget dimensioneres til også at dække varme- og varmtvandsbehov for nærliggende børnehave.	300.000 kr.	30.200 kr. -3,05 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som ca 80 mm stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Pumper er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Efterisolering af varmefordelingsrør i fyrrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Isolering af pumper med præfabrikerede isoleringskapper.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 115-450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 50-60 F 06.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60 F.	25.000 kr.	4.300 kr. 1,42 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm rørskåle afsluttet med plastkappe.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskåle afsluttet med plastkappe.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe uden trinregulering med en effekt på 93 W. Ladekredspumpen er af fabrikat Wilo. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 40-37F. Derudover er der på cirkulationsledning til nærliggende børnehave monteret en ældre pumpe med en effekt på 25-45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 B. Pumpen var indstillet på trin 3.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-100 med rustfri pumpehus. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg til børnehaven. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 25-40 N med rustfri pumpehus.		800 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder, placeret i fyrrum i kælder. I toiletrum i tagetagen er der monteret 200 ltr. el-vandvarmer type Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i værelser på tagetage består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer på tagetage består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning på toilet/bad består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i værelser/kontor, 1.sal består af armaturer med sparepærer og gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger . Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i grovkøkken/depot består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte sparepære. Belysningen er uden automatisk styring. Belysning i gang/fællesstue består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toiletter/bad 1.sal består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte sparepærer. Belysningen er uden automatisk styring. Belysning i trappeopgang består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i undervisningslokaler/mødelokaler består af nyere 1-rørs armaturer med HF forkoblinger. Belysningen er uden bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Belysning i tekøkken består af nyere 1-rørs armaturer med HF forkoblinger. Belysningen er uden bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Belysning i gangarealer og mellembygning består af armaturer med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning på toiletter består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kunstnersalen består af nyere 1-rørs armaturer med HF forkoblinger. Belysningen er uden bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Belysning i køkken består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen er uden bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Belysning i værksted består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen er uden bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Belysning i kælder består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Udskifte glødepærer til sparepærer i gangarealer og mellembygning.Samtidig installeres bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysningen.	1.800 kr.	6.600 kr. 2,16 ton CO_2
FORBEDRING Etablere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i kunstnersalen.	4.500 kr.	2.300 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING Etablere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i tekøkken.	700 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning på toilet/bad.	600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af lysarmaturer i grovkøkken/depot til nye energieffektive armaturer med dæmpbare HF forkoblinger. Lysrør skal være T5 rør i varm hvid farve. Der etableres lysregulering efter dagslys i rækker og nye PIR følere som bevægelses- og tilstedemeldere. PIR følerne placeres på loft, så de dækker hele lokalet. Belysningen dimensioneres for 100 lux. Belysningen skal aktiveres med tænd/sluk kontakter ved indgangsdøre.	11.300 kr.	3.100 kr. 1,02 ton CO_2
FORBEDRING Etablere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i undervisningslokaler/mødelokaler.	2.700 kr.	700 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i trappeopgang.	600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning på toiletter.	600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i værelser/kontor, 1.sal. Udskiftning af lysarmaturer i værelser/kontor 1.sal til nye energieffektive armaturer med dæmpbare HF forkoblinger. Lysrør skal være T5 rør i varm hvid farve. Der etableres lysregulering efter dagslys i rækker og nye PIR følere som bevægelses- og tilstedemeldere. PIR følerne placeres på loft, så de dækker hele lokalet. Belysningen dimensioneres for 100 lux.	7.500 kr.	1.600 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af lysarmaturer i værksted til nye energieffektive armaturer med dæmpbare HF forkoblinger. Lysrør skal være T5 rør i varm hvid farve. Der etableres lysregulering efter dagslys i rækker og PIR følere som bevægelses- og tilstedemeldere. PIR følerne placeres på loft, så de dækker hele lokalet. Belysningen dimensioneres for 200 lux. Belysningen skal aktiveres med tænd/sluk kontakter ved indgangsdøre.	14.500 kr.	3.100 kr. 1,01 ton CO_2
FORBEDRING Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i gangarealer på tagetage.	1.100 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i gang/fællesstue.	4.800 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af lysarmaturer i toiletter/bad 1.sal til nye energieffektive armaturer med dæmpbare HF forkoblinger. Lysrør skal være T5 rør i varm hvid farve. Der etableres lysregulering efter dagslys i rækker og nye PIR følere som bevægelses- og tilstedemeldere. PIR følerne placeres på loft, så de dækker hele lokalet. Belysningen dimensioneres for 100 lux. Belysningen skal aktiveres med tænd/sluk kontakter ved indgangsdøre.		900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af lysarmaturer i køkken til nye energieffektive armaturer med dæmpbare HF forkoblinger. Lysrør skal være T5 rør i varm hvid farve. Der etableres lysregulering efter dagslys i rækker og PIR følere som bevægelses- og tilstedemeldere. PIR følerne placeres på loft, så de dækker hele lokalet. Belysningen dimensioneres for 200 lux. Belysningen skal aktiveres med tænd/sluk kontakter ved indgangsdøre.		1.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af lysarmaturer i kælder til nye energieffektive 1- rørs lysrørsarmaturer med HF forkoblinger. Lysrør skal være T5 rør i varm hvid farve. Der installeres nye PIR følere som bevægelses- og tilstedemeldere. Armaturerne placeres og opdeles, så PIR følerne fungerer optimalt i relevante sektioner. PIR følerne placeres på loft og i antal, så de dækker det aktuelle område. Belysningen dimensioneres for 50 lux.		600 kr. 0,18 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Sølystvej 2 og 4, 4450 Jyderup og omfatter 4 bygninger hvoraf bygning nr. 3 omfatter hovedbygningen og nærværende energimærke omfatter denne.
Bygningen anvendes primært til kortere ophold for udenlandske kunstnere og til opholdssted for folk i beskæftigelsesprojekter. Der er opholdsrum, værelser og værksteder samt enkelt lejlighed for bygningens driftsansvarlige.
Bygningen er opført i 1856 og tilbygget / ombygget 1994
Brugstiden varierer meget (sæsonbetonet) og er derfor for dette energimærke sat til et gennemsnit på 30 timer / uge.

Konklusion.
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt mindre god for bygninger af

tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder.

Det er derfor muligt at forbedre bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Dokumentationsmateriale.
Til besigtigelsen blev indhentet tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på opmålinger af tegningsmateriale og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Forbrug i energimærket.
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

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	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	239.000 kr.	1.668,2 m³ Naturgas 43 kWh Elektricitet	13.900 kr.
Hule ydervægge	Isolering af ydervægge ved indblæsning af granulat i hulmur samt montering af isolerede forsatsvægge.	2.586.000 kr.	10.026,4 m³ Naturgas 253 kWh Elektricitet	83.300 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg 200 mm.	139.700 kr.	2.420,0 m³ Naturgas 61 kWh Elektricitet	20.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af uisoleret yderdør	22.100 kr.	147,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer mod nordøst med 1 lag glas	2.400 kr.	15,5 m³ Naturgas	200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Jordvarme, (væske/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	300.000 kr.	26.598,2 m³ Naturgas -94.632 kWh Elektricitet	30.200 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	25.000 kr.	2.143 kWh Elektricitet	4.300 kr.

El

Belysning	Udskifte glødepærer til sparepærer i gangarealer og mellembygning	1.800 kr.	3.261 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Belysning	Etablere PIR følere på belysning i kunstnersalen	4.500 kr.	1.139 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Etablere PIR følere på belysning i tekøkken	700 kr.	127 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Installere PIR følere på belysning på toilet/bad	600 kr.	73 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Udskiftning af lysarmaturer i grovkøkken/depot	11.300 kr.	1.531 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	Etablere PIR følere på belysning i undervisningslokaler/mødelokaler	2.700 kr.	341 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Installere PIR følere på belysning i trappeopgang	600 kr.	59 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Installere PIR følere på belysning på toiletter	600 kr.	59 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Installere PIR følere på belysning i værelser/kontor, 1.sal	7.500 kr.	783 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Udskiftning af lysarmaturer i værksted	14.500 kr.	1.517 kWh Elektricitet	3.100 kr.

Belysning	Installere PIR følere på belysning i gang på tagetage	1.100 kr.	96 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Installere PIR følere på belysning i gang/fællesstue	4.800 kr.	421 kWh Elektricitet	900 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	Udvendig efterisolering af fladt tag under tagterasse med 250 mm.	51,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas	338,2 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og terrassedør	420,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	153,6 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	37,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude mod SV	180,9 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk	1.071,8 m³ Naturgas 27 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk i salen	74,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	700 kr.

Kældergulv	Udførelse af nyt kældergulv	201,8 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	1.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør og pumper i fyrrum	4,5 m³ Naturgas	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	9,1 m³ Naturgas	100 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2,7 m³ Naturgas	100 kr.
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	351 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lysarmaturer i toiletter/bad 1.sal	420 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Udskiftning af lysarmaturer i køkken	554 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Udskiftning af lysarmaturer i kælder	265 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sølystvej 2, 4450 Jyderup
BBR nr	316-22323-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Ferieformål m.v., bortset fra sommerhus (520)
Opførelsesår	1856
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	90 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1115 m²
Opvarmet bygningsareal	1298 m²
Heraf tagetage opvarmet	297 m²
Heraf kælderetage opvarmet	40 m²
Uopvarmet kælderetage	82 m²

Energimærke	G
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 1.115 m² og et boligareal på 90 m², i alt 1.205 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet (erhvervsareal/boligareal incl. opvarmet kælder) opgjort til 1.258 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er på ca.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	8,25 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Der er anvendt gældende dagspriser

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 600209
CVR-nummer 29212422

Plan 1 Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 57, 3 sal, 2500 Valby
www.plan1.dk
info@plan1.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Malthe Meulengracht

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

Sølystvej 2
4450 Jyderup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. april 2018 til den 13. april 2028

Energimærkningsnummer 311308273