SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Administrationsbygning
Glesborg Bygade 1
8585 Glesborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 21. marts 2018
Til den 21. marts 2028.

Energimærkningsnummer 311304130

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

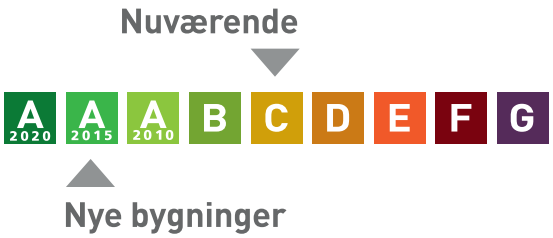
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

329,62 MWh fjernvarme	290.034 kr
Samlet energiudgift	290.034 kr
Samlet CO_2 udledning	46,48 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 Oprindelig bygning - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Tilbygning - Loftsrum er isoleret med 500 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Oprindelig bygning - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	225.400 kr.	8.400 kr. 1,49 ton CO_2
FLADT TAG Oprindelig bygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Tilbygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Oprindelig bygning - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Oprindelig bygning - Brystninger er udført som 20 cm mur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 30 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. 59A. Tilbygning - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. 13.		

MASSIVE YDERVÆGGE Tilbygning - Gardinkasse består af 10 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. 13.		

KÆLDER YDERVÆGGE Oprindelig bygning - Kælderydervægge mod det fri består af 35 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tilbygning - Kælderydervægge består af 28 cm armeret beton, 75 mm isolering og teglsten indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. 13.		
FORBEDRING Oprindelig bygning - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	491.400 kr.	48.200 kr. 8,63 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oprindelig bygning - Kælder - Vinduer mod syd er monteret med 2 lags termorude. Oprindelig bygning - Kælder - Kantine - Yderdør er monteret med 2 lags energirude med varmt kant. Oprindelig bygning - Kælder - Vinduer mod nord og vinduer i varmecentral er		

monteret med 1 lag glas. Oprindelig bygning - Stueplan - Vinduer er hovedsageligt monteret med 2 lags termorude. Enkelte ruder kan være udskiftet til energirude med kold kant i forbindelse med almen vedligehold. Oprindelig bygning - Stueplan - Indgangsparti - Vinduer og døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Oprindelig bygning - Stueplan - Rum 5 - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant. Oprindelig bygning - Stueplan - Rum 8 - Vindue mod øst er monteret med 2 lags energirude med varm kant. Oprindelig bygning - Stueplan - Rum 26 og 34 - Vinduer er monteret med 1 lag glas. Tilbygning - Kælder - Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Tilbygning - Stueplan - Vinduer er hovedsageligt monteret med 3 lags termorude. Tilbygning - Stueplan - Vinduer mod øst og vest er monteret med 2 lags termorude. Tilbygning - Stueplan - Rum 72A - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Tilbygning - Stueplan - Rum 65 - Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Tilbygning - Stueplan - Rum 63 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Oprindelig bygning - Kælder - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (BR2020).	36.500 kr.	2.300 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Oprindelig bygning - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (BR2020).	3.400 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (BR2020).		27.000 kr. 4,82 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		4.000 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (BR2020).		8.200 kr. 1,46 ton CO_2

OVENLYS Oprindelig bygning - Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags matteret akryl på isoleret karm.		300 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Oprindelig bygning - Kælder - Massiv isoleret yderdør. Tilbygning - Kælder - Massiv isoleret yderdør.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Oprindelig bygning - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Oprindelig bygning - Gulv mod uopvarmet ingeniørgange er udført som baumadæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelse af ingeniørgange.		
KRYBEKÆLDER Tilbygning - Gulv mod ing.gange er udført af armeret beton, 75 mm mineraluld og 140 mm lecabeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. 20.02.		
KÆLDERGULV Oprindelig bygning - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Tilbygning - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. 20.02.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Oprindelig bygning - Mekanisk ventilation via anlæg placeret i varmecentral. Aggregat af fabrikat Climex type CVVL 138 SP, er et friskluftsanlæg med roterende varmeveksler og vandbåren varmeflade. Anlægget styres via CTS. Det er primært ventilationsanlægget der opvarmer bygningen. Tilbygning - Mekanisk ventilation via aggregat placeret i kælderen. Aggregat af fabrikat Bahco Unimaster er med roterende varmeveksler og vandbåren varmeflade.		
VENTILATIONSKANALER Oprindelig bygning - Ventilationskanaler i ingeniørgange vurderes som gennemsnit at have dimensionen 200 mm med en isoleringstykkelse på 50 mm. Oprindelig bygning - Ventilationskanaler i loftsrum vurderes som gennemsnit at have dimensionen 200 mm med en isoleringstykkelse på 50 mm. Tilbygning - Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 315 mm med en isoleringstykkelse på 80 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Oprindelig bygning - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Tilbygning - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Oprindelig bygning - Den primære opvarmning af bygningen sker via luftvarmeanlæg i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Tilbygning - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR		

Oprindelig bygning - Varmerør i ingeniørgange er vurderet gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilbygning - Varmefordelingsrør i krybekælder er vurderet gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilbygning - Varmeforsyning i krybekælder fra eksisterende varmecentral er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Tilbygning - Isolering af varmeforsyning i krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	14.700 kr.	800 kr. 0,14 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Oprindelig bygning - På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100. Oprindelig bygning - Ventilations varmeflade - Der er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-40. Oprindelig bygning - På varmefordelingsanlægget er der monteret to ældre pumper med trinregulering med en max-effekt på 125 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPS 20-60. Tilbygning - Varmeanlæg - Der er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Tilbygning - Ventilations varmeflade - Der er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		
FORBEDRING Oprindelig bygning - Montering af nye automatisk modulerende varmefordelingspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne UPS 20-60 kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 34 W.	9.000 kr.	2.600 kr. 0,78 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik for central styring af fabrikat Trend 963. Tilbygning - Til styring af korrekt rumtemperatur er der monteret rumfølere i alle opvarmede rum, som styres via CTS.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Oprindelig bygning - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilbygning - Brugsvandsrør med cirkulation er gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Tilbygning - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 181 L varmtvandsbeholder af fabrikat HS TARM type VBF 200, isoleret med 50 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Oprindelig bygning - Kælder - Varmecentral - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Kælder - Forrum til varmecentral - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Oprindelig bygning - Kælder - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Kælder - Køkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Kælder - Kantine - Armaturer med LED/spare pærer. Der er styring ved bevægelsesmelder. Oprindelig bygning - Kælder - Lokale v. box - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Kælder - Rum 03 - Trappeopgang - Armaturer med LED/spare pærer. Der er styring ved bevægelsesmelder. Oprindelig bygning - Kælder - Rum 04 - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Rum 1 og 2 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Rum 2A, 3A, 4-6, 8, 18, 20-21, 22, 22C, 22E, 22G, 22H, 23-24, 27, 41 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Rum 3, 40, 44A, 44C-44E - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Oprindelig bygning - Rum 7 - Byrådssalen - Pendler med LED pærer, uden bevægelsesmelder. Oprindelig bygning - Rum 10 - Toilet - Armaturer med LED/spare pærer. Der er styring ved bevægelsesmelder.		

Oprindelig bygning - Rum 15 - Kopirum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Oprindelig bygning - Rum 16 og 44 - Gangarealer - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder og dagslysstyring.

Oprindelig bygning - Rum 19 - Mellemgang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Oprindelig bygning - Rum 22A, 23A, 42, 42A, 42B, 43, 43A - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Oprindelig bygning - Rum 22B - Mødelokale - Armaturer med LED/spare pærer. Der er styring ved bevægelsesmelder.

Oprindelig bygning - Rum 22F - Gangarealer - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder.

Oprindelig bygning - Rum 29 - Toilet - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder.

Oprindelig bygning - Rum 31 - Hall - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder og dagslysstyring og pendler med LED.

Oprindelig bygning - Rum 32 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Oprindelig bygning - Rum 35 - Gangarealer - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder.

Oprindelig bygning - Rum 37 - Vindgang - LED armatur m. indbygget bevægelsesmelder.

Oprindelig bygning - Rum 44B - Mellemgang - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder.

Udvendig belysning består af armaturer med sparepærer eller LED. Der er styring ved skumringsrelæ og bevægelsesmeldere.

Tilbygning - Kælder - Trappe - Armaturer med LED/spare pærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Tilbygning - Kælder - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Tilbygning - Kælder - Rum 011-014 - Depotrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller
dagslysstyring.

Tilbygning - Kælder - Rum 016 - Arkiv - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Tilbygning - Kælder - Rum 018-020 - Toiletter - Armaturer med LED/spare pærer, uden bevægelsesmelder.

Tilbygning - Kælder - Rum 021 - Garderobe - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Tilbygning - Rum 28, 30, 33, 34 - Toiletter - Armaturer med LED/spare pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Tilbygning - Rum 50, 53-54, 55A-58, 62, 62A, 68 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Tilbygning - Rum 51-52, 61, 66 ,67 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Tilbygning - Rum 55, 60, 62B - Kontorer - LED armatur med dæmp og uden bevægelsesmelder.

Tilbygning - Rum 59 og 70 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Tilbygning - Rum 63 - Indgang - LED armatur m. indbygget bevægelsesmelder.

Tilbygning - Rum 65 - Kopirum - LED armatur m. indbygget bevægelsesmelder og retrofit LED.

Tilbygning - Rum 69 - Rengøring - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Tilbygning - Rum 71 - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Tilbygning - Rum 72 og 72B - Gangarealer - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder.

Tilbygning - Rum 72A - Kontor - LED armaturer m. indbygget bevægelsesmelder.

Tilbygning - Rum 74, 75, 78, 79 - Toiletter - Armaturer med LED/spare pærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Tilbygning - Rum 76, 77, 80 - Forrum til toiletter og handicaptoilet - Armaturer med LED/spare pærer, uden bevægelsesmeldere. Udvendig belysning består af armaturer med sparepærer eller LED. Der er styring ved skumringsrelæ og bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Oprindelig bygning - Kælder - Køkken - Installation af bevægelsesmelder.	1.300 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Oprindelig bygning - Rum 2A, 3A, 4-6, 8, 18, 20-21, 22, 22C, 22E, 22G, 22H, 23-24, 27, 41 - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.	70.300 kr.	8.800 kr. 2,97 ton CO_2
FORBEDRING Oprindelig bygning - Kælder - Varmecentral - Installation af bevægelsesmelder.	1.300 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning - Rum 50, 53-54, 55A-58, 62, 62A, 68 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.	20.000 kr.	2.300 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning - Rum 59 og 70 - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.	21.500 kr.	1.600 kr. 0,54 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning - Rum 51-52, 61, 66-67 - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.	25.000 kr.	1.800 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Rum 1 og 2 - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.		300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning - Rum 55, 60, 62B - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Kælder - Rum 04 - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmeldere.		900 kr. 0,28 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Rum 3, 40, 44A, 44C-44E - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Rum 22A, 23A, 42, 42A, 42B, 43, 43A - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring.		1.100 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Rum 15 - Kopirum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning - Rum 71 - Køkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Rum 19 - Mellemgang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - Rum 32 - Vindfang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af 1 stk. 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	6.800 kr. 3,56 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:
BBR bygning 1: Oprindelig bygning fra 1969.
BBR bygning 2: TIlbygning fra 1984.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Norddjurs Kommune for bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner samt til anvendelse for opmåling.
Opmåling er udført efter tegningsmateriale og stikprøve målinger på stedet.

Der er anvendt følgende tegninger for rumnumre:
- Tilbygning kælder: Tegning 57.01 sag 624-01.
- Oprindelig kælder: Tegning 53 sag 197:3
- Stueplan: Udlevet plantegning dateret 25-3-15.

Der er monteret radiatorer i kældrene, hvorfor disse er beregnet som fuldt opvarmet.

Da de tekniske anlæg er fælles er tekniske installationer m.m. delt ud efter opvarmet areal.

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

I henhold til håndbogen for energikonsulenter, er der antaget en ugentlig brugstid på 45 timer for funktionærbygningen. Afviger den aktuelle brugstid fra den antagende, har det betydning for besparelsesforslagene.

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	Oprindelig bygning - Efterisolering af loftsrum	225.400 kr.	10,55 MWh Fjernvarme	8.400 kr.
Kælder ydervægge	Oprindelig bygning - Udvendig efterisolering af kælderydervægge	491.400 kr.	61,07 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	48.200 kr.
Vinduer	Oprindelig bygning - Kælder - Udskiftning af vinduer mod nord med 1 lags glas	36.500 kr.	2,82 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Vinduer	Oprindelig bygning - Rum 26 og 34 - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas	3.400 kr.	0,26 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Tilbygning - Isolering af varmeforsyning i krybekælder	14.700 kr.	0,97 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmefordelings pumper	Oprindelig bygning - Montering af nye varmefordelingspumper på varmeanlæg som erstatning for UPS 20-60	9.000 kr.	1.177 kWh Elektricitet	2.600 kr.

El

Belysning	Oprindelig bygning - Kælder - Køkken - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 101 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Oprindelig bygning - Rum 2A, 3A, 4-6, 8, 18, 20-21, 22, 22C, 22E, 22G, 22H, 23-24, 27, 41 - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	70.300 kr.	-3,55 MWh Fjernvarme 5.237 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Belysning	Oprindelig bygning - Kælder - Varmecentral - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 84 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Tilbygning - Rum 50, 53-54, 55A-58, 62, 62A, 68 - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	20.000 kr.	-0,86 MWh Fjernvarme 1.333 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Tilbygning - Rum 59 og 70 - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	21.500 kr.	-0,65 MWh Fjernvarme 946 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Tilbygning - Rum 51-52, 61, 66-67 - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	25.000 kr.	-0,75 MWh Fjernvarme 1.084 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Solceller	Montering af 1 stk. 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.486 kWh Elektricitet 1.877 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.800 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Oprindelig bygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	34,20 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	27.000 kr.
Vinduer	Tilbygning - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	4,96 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Vinduer	Tilbygning - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude	10,33 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Ovenlys	Oprindelig bygning - Udskiftning af eksisterende ovenlys	0,26 MWh Fjernvarme	300 kr.
El			
Belysning	Oprindelig bygning - Rum 1 og 2 - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-0,10 MWh Fjernvarme 157 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Tilbygning - Rum 55, 60, 62B - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-0,14 MWh Fjernvarme 218 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Oprindelig bygning - Kælder - Rum 04 - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,29 MWh Fjernvarme 481 kWh Elektricitet	900 kr.

Belysning	Oprindelig bygning - Rum 3, 40, 44A, 44C-44E - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-0,18 MWh Fjernvarme 322 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Oprindelig bygning - Rum 22A, 23A, 42, 42A, 42B, 43, 43A - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-0,35 MWh Fjernvarme 611 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Oprindelig bygning - Rum 15 - Kopirum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,04 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Tilbygning - Rum 71 - Køkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,04 MWh Fjernvarme 53 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Oprindelig bygning - Rum 19 - Mellemgang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,04 MWh Fjernvarme 57 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Oprindelig bygning - Rum 32 - Vindfang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,03 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Oprindelig bygning

Adresse	Glesborg Bygade 1, 8585 Glesborg
BBR nr	707-103029-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1295 m²
Opvarmet bygningsareal	1930 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	595 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

Tilbygning

Adresse	Glesborg Bygade 1, 8585 Glesborg
BBR nr	707-103029-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1984
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	656 m²
Opvarmet bygningsareal	948 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	282 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at kældrene er opvarmede.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	787,50 kr. per MWh
	30.458 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Elprisen er fastsat til svarende til landsgennemsnittet.

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Jesper Ascanius Kirk

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.

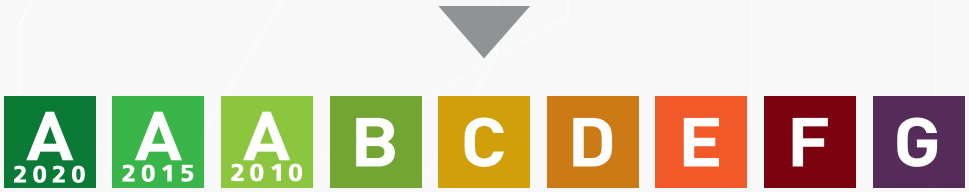
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Administrationsbygning
Glesborg Bygade 1
8585 Glesborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2018 til den 21. marts 2028

Energimærkningsnummer 311304130

Energimærke

Administrationsbygning - Oprindelig bygning
Glesborg Bygade 1
8585 Glesborg



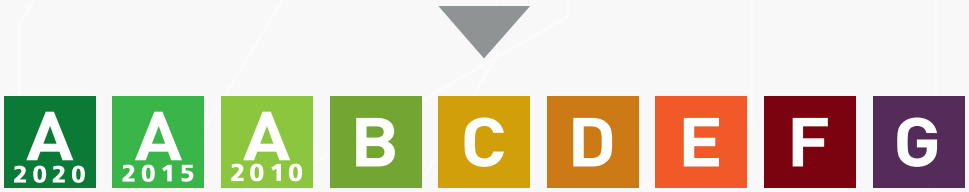
Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2018 til den 21. marts 2028

Energimærkningsnummer 311304130

Energimærke

Administrationsbygning - Tilbygning
Glesborg Bygade 1
8585 Glesborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2018 til den 21. marts 2028

Energimærkningsnummer 311304130