SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Senior og Socialforvaltningen
Nicolaiplads 6
6000 Kolding



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. november 2016
Til den 25. november 2026.

Energimærkningsnummer 311218564

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

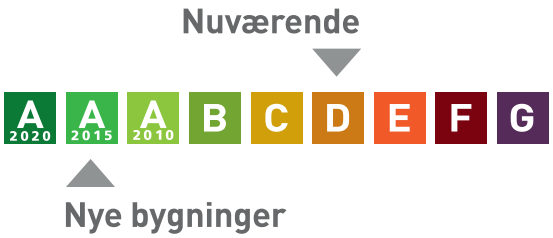
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

569,62 MWh fjernvarme	457.083 kr
Samlet energiudgift	457.083 kr
Samlet CO_2 udledning	80,32 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 Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 109 m2 Væggen mod skunkrummet i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. SYDFLØJ væg mod skunk fra opvarmet tagetage Samlet areal : 99 m2 Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. SYDFLØJ - Loft i tagetage (hanebånd) Samlet areal : 164 m2 Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. ØSTFLØJ Samlet areal : 445 m2 Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. REKTORBYGN. Samlet areal : 69 m2 Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning		

og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 26,m2 Loftkonstruktionen (etageadskillelsen) mod uopvarmet rum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.NORDFLØJ Samlet areal : 359 m2		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen til en samlet isoleringstykkelse på 400 mm. Eksisterende gulvbelægning fjernes, og der udlægges isolering mellem bjælkerne, indtil efterisoleringen har samme niveau som bjælkelaget. Herover opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til bjælkelaget og afsluttes med en gulvbelægning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at tagrummet ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp.Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.	125.700 kr.	5.400 kr. 1,22 ton CO_2
FORBEDRING Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	206.700 kr.	8.600 kr. 1,94 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Skunkvæggen isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Opsætningen af den nye isolering på skunkvæggens yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.		1.000 kr. 0,22 ton CO_2
FLADT TAG Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 150 mm mineraluld. SYDFLØJ - Loft/tag over kvistvinduer Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 54 m2 Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. SYDFLØJ Samlet areal : 96 m2 Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. PORTBYGN. Samlet areal : 78 m2		
FORBEDRING Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.	261.500 kr.	13.700 kr. 3,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg består af 24 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 75 mm mineraluld. NORDFLØJ Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 202 m2 Ydervæg består af 24 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 75 mm mineraluld. ØSTFLØJ Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 1099 m2 Ydervæg består af 24 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. SYDFLØJ. Vægtype skønnet ifht resten af bygning. Samlet areal : 962,4 m2 Ydervæg består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. REKTORBYGN. Samlet areal : 14 m2 Ydervæg består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. PORTBYGN. Samlet areal : 164 m2		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 60 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. NORDFLØJ Samlet areal : 164 m2 Kælderydervægge over terræn (mod det fri) består af ca. 60 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. NORDFLØJ Samlet areal : 130 m2 Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 60 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. NORDFLØJ Samlet areal : 68,1 m2 Kælderydervægge over terræn (mod det fri) består af ca. 50 cm beton, som er uden		

isolering. REKTORBYGNING Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 60 m2 Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 50 cm beton, som er uden isolering. REKTORBYGNING Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 71 m2 Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 60 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. REKTORBYGNING Samlet areal : 38,6 m2 Kælderydervægge over terræn (mod det fri) består af ca. 60 cm beton, som er uden isolering. SYDFLØJ excl. væg til port-"tunnel" Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 198 m2 Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 60 cm beton, som er uden isolering. SYDFLØJ Excl. væg til port-"tunnel" Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 97 m2		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2-lags termorude. 366 stk samlet areal 866		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		92.800 kr. 21,05 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør er monteret med 2-lags termorude. 7 stk samlet areal 35 m2		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		500 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulvet består af et uisoleret betondæk. 150mm Beton NORDFLØJ Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Samlet areal : 332 m2 Kældergulvet består af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. ØSTFLØJ 150mm Samlet areal : 592 m2 Kældergulvet består af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. TERRENDÆK 150mm Samlet areal : 321 m2 Kældergulvet består af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. REKTORBYGN. 150mm beton Samlet areal : 109 m2 Terrændækket består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. PORTBYGN. Samlet areal : 54 m2		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod det fri består af et træbjælkelag med brædder på over- og underside, hvor der er anbragt et lerlag på brædder mellem bjælkerne. (lerindskud) Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1937. PORTBYGN. - Gulv mod portrum Samlet areal : 18 m2		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm. Eksisterende udvendig beklædning fjernes, og der opsættes isolering under etagedækket i et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til den eksisterende konstruktion og afsluttes med en pladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at etagedækket ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.	7.200 kr.	1.300 kr. 0,29 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Hele bygningen Driftstid: åbningstiden Der er placeret 3 gammel anlæg på loftet som suger og blæser ind i nogle rum, og der er muligvis også noget opblading. Anlægget virkede ikke ved besigtigelsen og det var ikke muligt at finde ud af hvordan det virker, derfor er ejendommen antaget naturligt ventileret.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i teknikrum i Klæderen. Installationen er udført som et indirekte anlæg med 4 varmevekslere . Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket. 4 veksler cylinderformet fra fra REcci fra 1976, type VT 60-2, som er isoleret med 5 cm isolering 1 vekslere fra CTC cylinderformet alder ukendt isoleringsmængde skønnet til 5 cm placeret i teknikrum i kælder 1 uisoleret veksler fra APV 1990, placeret i teknikrum i kælder 1 veksler 102*30*44 isoleret med ca 55 mm placeret i teknikrum i kælder		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et 2-strenget centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
VARMERØR Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen. De synelige rør var isoleret med 20-40 mm		

VARMEFORDELINGSPUMPER 2 På varmefordelingsanlægget er der monteret 3 modulerende pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 50-60. Pumperne har en maksimal effekt på 400 W. Pumperne er placeret i teknikrum På varmefordelingsanlægget er der monteret en modulerende pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 40-120. Pumpen har en maksimal effekt på 445 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1 På varmefordelingsanlægget er der monteret en elektronisk styret pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPE 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 W. Pumpen er placeret i teknikrum På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 25-40 pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er placeret i teknikrum		
FORBEDRING 1 Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-60 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 45 W.	5.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

AUTOMATIK Der er etableret CTS-anlæg til styring og regulering af bygningens varmeanlæg. CTS styringen sætter rammer for de enkelte zoners rumtemperatur via automatisk regulering af motorventiler på varmefladerne, vejrkompensering og natsænkning. Registreringen af rumtemperaturen foregår via rumfølere placeret i de enkelte zoner. Oplyst ved besigtigelsen. Der var ikke adgang til CTS under besigtigelsen		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 37,62 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Forbruget af varmtvand er beregnet udfra det samlede vand forbrug for 2015		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Samlet længde ca. 500 m		
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - Comfort UP 15-14B pumpe med ur-styring til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W. Drift 6-17 Der er installeret en Grundfos - Comfort UP 15-14B pumpe med ur-styring til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W. Drift 24/7 Der er installeret en Grundfos - Comfort AUTOadapt pumpe med termostat- og tidsstyring til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 8 W. UP15-14B		
FORBEDRING Reducere drift tiden med 50%	100 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i teknikrum i kælder. Mærkeplade var ikke tilgændelig. Varmt brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i teknikrum i kælder. Mærkeplade var ikke tilgændelig. Varmt brugsvand produceres via en Termix gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i teknikrum i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder Depot Belysningen i depotareal består af armaturer med lysstofrør, og lyset styres manuelt. Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 45 stk Armaturer monteret med 1 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 15 stk Kælder Kantine Belysningen i kantine og køkken lokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt. Spots ukendt effekt, ialt 7 stk Armaturer monteret med sparerpærer på 16 W, 28 stk Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 2 stk Kælder toiletter Belysningen i toiletareal består af armaturer med spærrerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt. Armaturer monteret med sparerpærer på effekt ukendt , 8 stk Armaturer monteret med 1 stk T8 15 W lysstofsrør med glimtænder 5 stk sensorstyret Kælder Festsal Belysningen i depotareal består af armaturer med lysstofrør, sparepærer og glødepærer, og lyset styres manuelt. Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 4 stk. Armaturer monteret med 1 stk glødepærer 100 W , 12 stk. Armaturer monteret med sparerpærer 26 W, 8 stk. Kælder Gang Belysningen i gangareal består af armaturer med sparerpærer, lystofrør, og lyset styres manuelt. Armaturer monteret med 1 stk T5 28 W lysstofsrør 13 stk Armaturer monteret med sparerpærer 10 W, 2 stk. Armaturer monteret med 3 stk T8 lysstofsrør på 18 W, 1 stk Stueplan kontor og mødelokaler Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt. Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 25 stk Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder ´11 stk Armaturer monteret med T5 28 W lysstofsrør med glimtænder 62 stk Stueplan toiletter Belysningen i toiletareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt. Armaturer monteret med sparerpærer på effekt ukendt , 10 stk Stueplan køkken Belysningen i køkkenlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.		

Spots ukendt effekt, ialt 7 stk
Armaturer monteret med sparerpærer på 16 W, 2 stk
Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 1 stk

Stueplan Gang mm
Belysningen i gangareal består af armaturer med sparerpærer, lystofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 1 stk T5 28 W lysstofsrør 12 stk
Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 32 stk.
Armaturer monteret med 1 stk T8 lysstofsrør på 36 W, 10 stk

Stueplan Budstue
Belysningen i Budstue består af armaturer med sparerpærer, lystofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 1 stk T8 lysstofsrør på 36 W, 4 stk

1. sal Kopi print
Belysningen i Kopi printareal består af armaturer med lysstofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 12 stk
Armaturer monteret med 1 stk T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 12 stk
Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 3 stk.

1. ssal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med T5 28 W lysstofsrør med glimtænder 2 stk

1. sal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med T5 28 W lysstofsrør 48 stk

1. sal omklædning
Belysningen i omklædning er ukendt, der var ike adgang til besigtigelsen

1. sal toiletter
Belysningen i toiletareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med sparerpærer på effekt ukendt , 4 stk

1. sal. depot kopi og print rum
Belysningen i depot kopi og print rumareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med sparerpærer på effekt ukendt , 6 stk
Armaturer monteret med glødepærer på 40 W, 2 stk

1. sal Gang mm
Belysningen i gangareal består af armaturer med sparerpærer, lystofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 24 stk.
Armaturer monteret med 1 stk T8 lysstofsrør på 36 W, 6 stk

2. sal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T5 28 W lysstofsrør 28 stk
Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør 2 stk
Armaturer monteret med T8 36 W lysstofsrør 17 stk
5 stk. LED downlight effekt ukendt
5 stk. sparerpærer downlight effekt ukendt

2. sal toiletter
Belysningen i toiletareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med sparerpærer på effekt ukendt , 9 stk

2. sal. depot kopi og print rum
Belysningen i depot kopi og print rumareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T8 36 W lysstofsrør 5 stk
Armaturer monteret med sparerpærer på effekt ukendt , 3 stk

2. sal Gang mm
Belysningen i gangareal består af armaturer med sparerpærer, lystofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med T5 80 W lysstofsrør 43 stk, flere af dem var ikke tændt(virkede ikke)
LED spot 5 W 15 stk
Halogenspot 20 W 10 stk
Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 3 stk.

2. sal Undervisning
Belysningen i Undervisning er ukendt, der var ike adgang til besigtigelsen

3. sal omklædning
Belysningen i omklædning er ukendt, der var ike adgang til besigtigelsen

3. sal motionsrum
Belysningen i motionsrum består af armaturer med lysstofrør og sparepærer, og lyset styres via sensor.
Armaturer monteret med 2 stk T5 49 W lysstofsrør 12 stk

3. ssal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk.T8 36 W lysstofsrør med glimtænder 2 stk

3. sal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T5 28 W lysstofsrør 32 stk
2 stk. sparerpærer downlight effekt ukendt

3. sal toiletter
Belysningen i toiletareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset

styres manuelt.
Armaturer monteret med sparerpærer på effekt ukendt , 8 stk

3. sal Gang mm
Belysningen i gangareal består af armaturer med sparerpærer, lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk. T5 28 W lysstofsrør 4 stk.
Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 2 stk.

4. sal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T5 28 W lysstofsrør 22 stk
Downlight monteret med kompaktrør effekt ukendt 29 stk

4. sal toiletter
Belysningen i toiletareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med kompaktrør på effekt ukendt , 11 stk

4. sal omklædning
Belysningen i Depot er ukendt, der var ike adgang til besigtigelsen

4. sal Gang mm
Belysningen i gangareal består af armaturer med sparerpærer, lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med sparerpærer effekt skønnet til 26 W, 16 stk.

5. sal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T5 28 W lysstofsrør 17 stk

5. sal Gang mm
Belysningen i gangareal består af armaturer med sparerpærer, lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T5 28 W lysstofsrør 3 stk
Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 4 stk.

5. sal kontor og mødelokaler
Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med lystofrør og sparepærer, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med 2 stk T5 28 W lysstofsrør 15 stk
Downligths monteret med LED, effekt ukendt, 23 stk
Armaturer monteret med sparerpærer effekt ukendt, 2 stk

5. sal toiletter
Belysningen i toiletareal består af armaturer med sparerpærer og lysstofrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med kompaktrør på effekt ukendt , 7 stk

Trapper alle etager
Belysningen i trappeopgang består af armaturer med kompaktlysrør, og lyset styres manuelt.
Armaturer monteret med kompaktrør på effekt ukendt , 40 stk

Der er ikke ingen belysningsarmaturer i skankter og elevatorer. Til beregning af energiforbruget anvendes derfor nogle standard forudsætninger for belysning iht. Energistyrelsens regler. I ejendommen er der udvendig belysning på facader, som i praksis brug kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket. Lygtepæle: 7 stk effekt ukendt Væglamper: 8 stk effekt ukendt Lysarmaturer iunder halvtag 4 stk monteret med 1 stk 36 W lysstofsrør 6. sal, loftet, uden for den opvaremde zone Belysningen på loftet består af armaturer med glødepærer, kompaktlysrør og lystofrør, og lyset styres manuelt. armaturer monteret med glødepærer effekt 40-80 W 22 stk Armaturer monteret med T8 36 W lysstofsrør 10 stk		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende belysning udskiftes med LED, og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 3-5 W/m².		35.000 kr. 11,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område.		

SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et 60 m² solcelleanlæg på taget , der vender tilnærmelsesvist mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.	150.000 kr.	13.900 kr. 5,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter følgende bygninger:

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type og alder

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske dog med lidt bedre isolerede ydervægge for bygningens alder, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.

Det er derfor muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag 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 i henhold til minimumskravene. Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med 5-15%. Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigt og et eventuelt merforbrug elimineres. Der er flere gode energiovervågningsprogrammer på markedet, der kan hjælpe med at styre energiforbruget. Energykey er et af disse programmer. Ved etablering af vedvarende energi rådgiver vi typisk om rentabilitet ved etablering af solceller og/ eller varmepumpe. Derudover rådgiver vi om andre energibesparende løsninger.

I forbindelse med energirenovering og/eller energiovervågning af ejendommene kan vore konsulenter og rådgivere hjælpe med at danne overblik over mulighederne for at opnå energibesparelser. Vi rådgiver om hvilke tiltag der skal til, hvordan tiltagene gennemføres og beregner også mulighederne for omfanget af mulige tilskudsydelser. Flere kommuner og energiselskaber tilbyder tilskud på en række energibesparende foranstaltninger
.
Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der tegninger af 2/3 af bygningen. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på tegninger, opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser

Nærværende energimærke 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.

Vedvarende energi
Der er regnet på rentabiliteten af at skifte til enten varmepumpe og/ eller solvarme, og det er ikke fundet rentabelt pga. den forholdsvise billige fjernvarme. Det er fundet rentabelt at få installeret solceller.
Det anbefales at man kontakter en erfaren udbyder af solceller og få lavet en beregning af rentabiliteten på et skifte til et produkt af høj kvalitet.

Drifttid: 8-17, 45 timer om ugen

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 bjælkelag mod tagrum til en samlet isoleringstykkelse på 400 mm	125.700 kr.	8,66 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum og Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum (400 mm)	206.700 kr.	13,74 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	261.500 kr.	21,98 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	13.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelsen mod det fri til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld	7.200 kr.	2,07 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Installation af ny fordelingspumpe	5.000 kr.	162 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Reducer drifttid på brugsvands cirkulation	100 kr.	22 kWh Elektricitet	100 kr.

El

Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	150.000 kr.	5.759 kWh Elektricitet 3.101 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.900 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	Efterisolering af skunkvæg	1,57 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR20 krav) og Udskiftning af tagvindue med et nyt energivindue (BR15 krav)	149,20 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	92.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør m. termorude	0,65 MWh Fjernvarme	500 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt bevægelsessensor.	-10,69 MWh Fjernvarme 19.917 kWh Elektricitet	35.000 kr.
Belysning	Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nicolaiplads 6, 6000 Kolding

Adresse	Nicolaiplads 6, 6000 Kolding
BBR nr	621-96540-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1937
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	6471 m²
Opvarmet bygningsareal	5876 m²
Heraf tagetage opvarmet	192 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1053 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	113 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	182,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 01-01-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	119 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	119 kr. pr. år
Varmeforbrug	192,66 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	27,16 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i flere etager og etagerne ligger forskudt hvilket gør at der er 7 niveauer.

De faktiske forhold afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen for ejendommen.

Der er foretaget en vejledende opmåling via tegninger samt ved besigtigelsen af ejendommen. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er kæmpe forskel på det oplyste og det beregnede forbrug. Dette giver mig grund til at tro at det oplyste forbrug er forkert.

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

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal. Der kan derfor forekomme en forskel på det beregnede og det faktiske forbrug. Dette kan skyldes brugeradfærd og andre faktorer, som vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Det er en hovedregel, at det beregnede varmeforbrug er større end det faktisk registrerede., men ikke så meget som i dette tilfælde.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	621,25 kr. per MWh
	103.206 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,09 kr. per kWh

De anvendte priser er oplyst af Kolding Kommune og fra beregningsprogrammet Energy10

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Palle Spottag Clausen

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

Senior og Socialforvaltningen
Nicolaiplads 6
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. november 2016 til den 25. november 2026

Energimærkningsnummer 311218564