SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fredericiagade 20
6000 Kolding

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. juni 2015
Til den 30. juni 2025.

Energimærkningsnummer 311122349

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

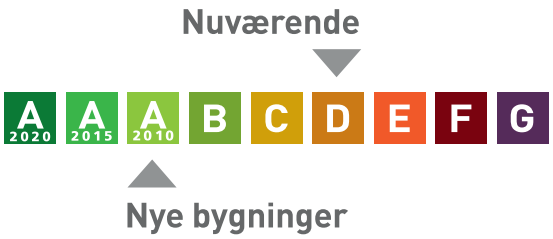
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

1.162,24 MWh fjernvarme	1.277.636 kr
Samlet energiudgift	1.277.636 kr
Samlet CO_2 udledning	163,88 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 BR10, 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
FLADT TAG Tag og tagterrasse over bibliotek, er beton huldæk med trægulv er isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tag over biblioteks mellembygning 2. sal, er beton huldæk, gennemsnitligt isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tag i penthouse lejligheder består af præfabrikerede tagkassetter med 195 mm mineraluldsisolering + 45 mm isolering i lofter, afsluttet med 2 lags gips. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i erhvervsdelen, er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af Leklinkerbeton 120 - 180 mm Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i bolig og hotelværelser er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderydervæg mod parkeringskælder består af, 380 mm, massiv elementbeton 180 mm -isolering 100 mm - beton 100 mm, som sandwich konstruktion. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i dele af Biblioteksskontor 2. sal (mellembygning)er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i penhouselejligheder, er udført som let konstruktion i stålprofiler med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 245 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge i opvarmede erhvervs og boligarealer mod jord 0- 2m dybde består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er overalt 2 lags termo-energiruder Velfac 200 system. I følge mærkning i glasprofil er glas udført med solafskærmning med en soltransmittansfaktor på 0,41 (tillader kun 41 % af solens varmestråling at trænge igennem galsset). I boliger og hotelværelser er vinduer i faste partier udført med ekstra lag glas (forsatsramme) for at isolere mod trafikstøj. Gælder dog kun vinduer på 1. og 2. sal. På 3. sal og i Pent House lejligheder er støjisolering udeladt (ikke nødvendigt). Der kan således være ikke uvæsentlige forskelle på de enkelte vinduers U-værdi. I nærværende mærke er det skønnet, at vinduernes gennemsnitlig U-værdi er 1,6 W/m2K (iflg. Velfac er facadeelementer opgivet til 1,47 W/m2K). Vinduer i bibliotek er tillige udført med udvendig solafskærmning i form af automatisk styret		

rullemarkise. Solafskærmningen er styret i afhængighed at udvendigt lysniveau. I hotellets restauration, cafe og foyer er der indvendige gardiner med en solreflekterende belægning. Gardinerne er manuel betjent. Facadeelemeneter i bibliotek og hotel er skønnet til gennemsnitlig U-værdi på 1,8 W/m2K grundet større tab i Alu ramme-profiler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af punkterede glas i vinduer, bør disse udskiftes til nye tolags energiruder med varm kant (prisen gælder for hotelværelserne).		11.400 kr. 1,19 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer i biblioteks atrium er 2 lags termoglas og ovenlyskuppel i bibliotekets administartion på 2. sal er trelags akrylglas. Ovenlysvinduer i penthouselejligheder 4. sal og trappeopgange er ligeledes udført i tre lags akrylglas.		

YDERDØRE Yderdøre i bibliotek er udført som karrussel med varmetæppe.Yderdøre i indgangspartier af tolags lamineret termo-energiglas af fabrikat Velfac 200 (Alu-system). enkelte indgangspartier til Tandlægeklinik er udført som massivt sikkerhedsglas med vindfang indvendigt. Døre i kælder er massiv isolerede stål el. trædøre (BS 60 døre).		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv i erhvervsarealer mod uopvarmet P-kælder, beton med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri, under lejligheder 1. sal mod cykelparkering, består af beton-huldæk med trægulv og er isoleret med 200 mm mineraluld på undersiden afslutte med eternitbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse over biblioteets udstillingsområde, består af letklinkerbeton med trægulv og er isoleret med gennemsnitligt 180 mm mineraluld (kileskåret isolering for opbygning af fald på tagflader). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse over bibliotek (Terrasser lejligheder 1. sal), består af beton huldæk med trægulv er isoleret med gennemsnitligt 180 mm mineraluldsbats. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Kældergulv i erhvervsarealer, er udført af beton med slidlagsgulv 100 mm. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. herunder 300 mm drænlag og 250 mm beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kældergulv i opvarmede arealer (boligforening) er udført af beton med slidlagsgulv 100 mm. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. herunder 300 mm drænlag og 250 mm beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bibliotek: Bibliotek er udført med i alt 4 stk. ventilationsanlæg med henholdsvis indblæsning og udsugning. Anlæggene er med roterende vekslere og varmeflader for temperering af indblæsningsluften i fyrringssæsonnen - ligesom anlæggene er udført med køleflader for køling af friskluften i primært sommermånederne. Adskillige af anlæggene er med zoneinddeling således, at ventilationen kan bringes på et minimum i zoner der ikke er i brug inden for bibliotekets normale åbningstid. I de enkelte zoner reguleres luftmængden i afhængihed af såvel personbelastning som temperaturniveau, idet der er placeret kombiføler for registrering af temperatur og CO2- indhold (fra respiration/udånding). Ved stigende CO2 indhold i rumluften desto mere ventileres for at opretholde et indstillet CO2 niveau, tilsvarende ved ændringer i temperaturniveau. Der er mekanisk udsugning fra personalekøkken, toiletter og depotrum, i alt 4 selvsændige udsugningsanlæg. Friskluftindtag til ventilationsanlæggene er placeret i lukkede gårdrum til biblioteket. Udsugningsluften fra anlæggene er ført til rist i ydervæg mopd P-kælder. Udsugningsanlæg der betjener toiletter m.m er ført over tag. Hotel: Hotellet er udført med ventilationsanlæg for indblæsning og udsugning fra cafe, restaurant samt køkkenområde. Anlæg er med krydsveksler. Værelser er ligeledes udført med ventilation med henholdsvis indblæsning og udsugning. Anlægget er med roterende varmeveksler. Når værelser tages i brug starter ventilering af det pågældende værelse ved brug af nøglekort. Når værelset forlades afbrydes ventilationen, idet kanalspjæld på afgreninger til værelser på henholdsvis indblæsning- og udsugningsdel lukker. Der er mekansik udsaugning fra emhætter i cafe, restaurantskøkken og opvaskerum.		

Begge udsugningsanlæg er udført med afkast over tag.
Ventilationsanklæggene er udført med friskluft og afkast som anlæg til bibliotek.

Tandlægeklinik, frisør og solcenter:
Disse tre ehvervsafsnit ventileres med det samme ventilationsanlæg med såvel indblæsning
som udsugning.
Der er seperat udsugningsanlæg fra toiletter.
Friskluftindtag og afkast af udsugningsluft som for bibliotek.

Ejerlejligheder:
Ejerlejligheder med undtagelse af penthouselejligheder er udført med fælles mekaniske
udsugningsanlæg.
Der udsuges konstant fra henhioldsvis bad/toilet samt emfang i køkken. Emfang kan kører med forseret luftmængde høj og lav luftmængde.
Der er i alt 14 stk. udsugningsanlæg placeret på tag over penthouse-lejligheder.
Som i mange enfamiliehuse er penthouselejligheder derimod udført med emhætter med egen
motor samt udsugning fra bad/toilet ligeledes med egen motor. Afkast over tag.

KØLING
Erhvervsarealer:
Køling foregår via vandkølet køleflade med direkte ekspansion. Køleflade er indbygget i ventilationsanlægget.
Der er installeret køling af ventilationsluft i to anlæg i bibliotek og enkelte fancoils ligeledes i bibliotek.
I biblioteket er er der udført køling af ventilationsluften der betjener kontorafsnit og udlånsale.
I IT-rum er der tillige installeret køling med Fancoils monteret på væg, tilsvarende fælles
møderum på stueetagen.
Ventilationsanlæg til Tandlægeklineik, frisør og solcenter er ligeledes med eget køleanlæg

Køleunits til splitanlæg, er placeret i P-kælder ligesom kølemedium af typen York, til ventilationskøleflader med kølemiddel R407C (syntetisk kølemiddel) 7 - 12 o C. er placeret i P-kælder
Køleanlæggene er med en kompressor af Scroll typen. Anlæggene har en kølevirknignsgrad (COP-faktor) på ca. 2,5.
Hotelværelser og bolig:
Køling af Hotelværelser foregår via vandkølet køleflade med direkte ekspansion.
Køleflade er indbygget i ventilationsanlægget.

Køling af en enkelt Penhouselejlighed foregår via et luftkølet splitunit anlæg med kompressordelen placeret på tag (Fredericiagade 26, 4. sal, th.) COP værdi køl ca. 2,4

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernevarme vekslere er af fabriket Sondex S14-ST		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
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 som forsyner biblioteket i stueetagen er i parkeringskælder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Erhvervsdelen: På varmefordelingsanlægget er der i stueetagen monteret varmetæpper over vindfang og karrusseldøre af fabrikat Gelu LInea 99M-1500P I teknikrum i kælderen er der installeret følgende pumper: 1. På varmefordelingsanlægget til ventilation i bibliotek er monteret Grundfos Magna 32-120 F, 435 W 2. På varmefordelingsanlægget til radiatorer i bibliotek er monteret Grundfos Magna 40-120 F, 450 W 3. På varmefordelingsanlægget til ventilation i bibliotek er monteret Grundfos UP 25-60, 65 W 4. På varmefordelingsanlægget til ventilation i bibliotek er monteret Grundfos Alpha 2, 25-60, 22 W herudover er der et Flamco ekspansionsanlæg med pumpe som Vilo MHI-206, er monteret på fjernevarmeanlægget, samt et trykforøgningspumpe til koldt vand af fabrikat Grundfos.		

Bolig/hotelværelser: I teknikrum i kælderen er der installeret følgende pumper: 1. På varmefordelingsanlægget til radiatorer i bibliotek er monteret Grundfos Magna 40-120 F, 450 W 2. På varmefordelingsanlægget til ventilation i bibliotek er monteret Grundfos UP 25-60, 65 W 4. På varmefordelingsanlægget til ventilation i bibliotek er monteret Grundfos Alpha 2, 25-60, 22 W herudover er der et Flamco ekspansionsanlæg med pumpe som Vilo MHI-206, er monteret på fjernevarmeanlægget. Cirkulationspumpe til gulvvarmeanlæg i penthouselejligheder, Grundfos Alpha+ 15-60 og Trykforøgningspumpe til koldt vand af fabrikat Grundfos. Bolig og hotelværelser: Flamco ekspansionsanlæg med pumpe som Vilo MHI-206, er monteret på fjernevarmeanlægene		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe i erhvervsdel. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	11.300 kr.	1.500 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe i boligdel. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe i boligdel. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	18.000 kr.	1.600 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe i erhvervsdel. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.		2.000 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe i erhvervsdel. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.		1.100 kr. 0,32 ton CO_2

AUTOMATIK		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. enkelte strækninger f.eks i kælderen under bibliotek er CTS styret og derfor uden termostatventiler. Konventionelle termostater i Tandlægeklinik er udskiftet til elektroniske Danfoss living. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udetemperaturkompenseringen er kombineret med en vindkompensering. ligesom anlæggene kører med natsænkning.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 252 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledningr er monteret pumper med en effekt på 65-90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60B enkelte pumper er udskiftet til Grundfos Alpha 2_26-60 med effekt på 34 watt (automatisk trykstyret pumpe).		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 34 W	7.000 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 34 W		300 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til hotel restaurant, køkken og kontorer produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. beholderen af fabrikat Ajva, er placeret i Hotelkælder. denne beholder forsyner også hotelværelser (placeret i anden zone i energirapporten). Varmt brugsvand til Tanlægeklinik, solcenter og frisør, produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Sondex S8-IT Varmt brugsvand til ejerlejligheder produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca.100 mm mineraluld el. skum, af fabrikat Ajva Varmt brugsvand til hotelværelser produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld el. skum. beholderen af fabrikat Ajva, er placeret i Hotelkælder		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bibliotek: Belysning i biblitek er delt op i 10 zoner således, at de enkelte zoner kan frigives til drift fra central syretavle. Tilsvarende kan belysningen i de enkelte zoner slukkes efter forindstillet tidsprogram. I trapperum m.fl. er der tillige manuelle trykkontakter til betjening af belysning inden for brugstiden. Belysning i udlånssale, indgangsparti, kontorer m.fl. består af indbygningsarmaturer i loft. Armatur er med 2x36 W lysstofrør. I fælleslokaler i kælderetage er der downlights indbygget i loft. Armaturer er primært med 2x26 W kompaktrør. I lille/stor sal ved gavle er er der 1x26 W i armaur. I indgangsparti samt på etagerne er der tillige stømskinner med 10-12 Watt LED spots til belysning af kunstudsmykning på vægge. Belysningen er spredet fordelt. I udstillingshal er der store pendlerlamper med 3 stk. 100 Watt glødepærer i hver. Hotel: I restaurant, cafe, reception og kontorer er der anvandt downlights med kompaktrør 2 x 18 W pr. armatur.I gangarealer til hotellets værelse er der ligeledes anvendt downlights dog med 2x26 W pr. armatur. I hotelværelser er der anvendt indbygningsspot i loft 2 stk. a 5 W (230 V).På bad/toilet er der dels anvendt væghængt armatur i forbindelse med bord med håndvask samt indbygningsspot i loft, 2 stk. a 5 W I hotelværelser er der tillige suppleret med væglamper ved senge samt pendel over bord. Belysning frigives til drift via kortlæser til dør. Når værelset forlades vil al belysniing slukkes automatisk. Tandlæge, frisør og solcenter: Til alemnen belysning er overalt anvendt indbygningsarmatur i loft med en enkelt lyskilde på 36 W. Belysninganlæg er manuelt betjent. I tandlægeklinik er desuden indstaleret vægbeysning i fordelelsesgange i form af spots med linse ca. 4 watt. Trapperum, fællesarealer i kældre: I trapperum er der anvendt vægmontere belysningsarmatur med 1 stk. kompaktrør		

18 W pr. armatur. Belysning i trapper er med automatrelæ således, at belysning slukkes efter indstillet tidsinterval. Ved indgang i gadeplan er forhal hen til elevator med sæskilt belysning således, at trappebelysning ikke aktiveres såfremt man benytter elevatoren. envidere består elevator belsyning af 3 watt spots. fordelingsgange (udendørsbelysning penthouse) består af skotlamper på væg med 13 watt kompaktrør. I gangarealer m.m. i kældre er anvendt påbygnmingsarmatur med lysstofrør på 58 W pr. armatur. P-kælder: I P-kæder er der til belysning anvendt armaurer til montering strømskinne på loft. Som lyskilde er anvendt lysstofrør 2 x 58 W pr. armatur.I alt ca. 80 stk. i selve indkørselsarealet til p-kælder er den en lyskilde fjernet i armaturer som sparetiltag. Den specifikke belysning i ejerlejligheder er ikke medtaget i dette mærke, idet energiforbrug til belysning i boliger ikke er omfattet ved bestemmelse af energibehovet i bygninger der anvendes til egentlig beboelse.		
FORBEDRING Udskiftning af lyskilder i Bibliotekets gangarealer i kælder (magasin) til eks. Phillips TL5 (35 watt)	12.000 kr.	5.100 kr. 1,65 ton CO_2

APPARATER Solarier i Solcenter, med forbrug på ca. 9000 watt. Det forventes at mindst et solarie er i drift ca.10 min. pr. time Impulsventilation af parkeringskælder. det antages at der skal fjernes ca. 11.420 m3/h fordelt på 24 timer cyklus, for at holde et akceptabelt CO2 niveau under 0,01 %		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Erhverv: Montering af solceller på tagflader over bibliotek mod syd - alternativt en del af panelerne på ydervægge. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 600 kvm. En eventuel udgift til omrokering af andre installationer placeret på taget er ikke medtaget i forslagets økonomi.	1.080.000 kr.	187.700 kr. 62,03 ton CO_2

FORBEDRING Bolig: Montering af solceller på syd-vendte tagflader over penthouselejligheder - alternativt en del af panelerne på ydervægge. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca.400 kvm. En eventuel udgift til omrokering af andre installationer placeret på taget er ikke medtaget i forslagets økonomi.	720.000 kr.	100.300 kr. 41,35 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er overvejende gennemført på basis af dels en besigtigelse af de faktiske forhold på stedet, og dels en registrering via det udleverede tegningsmateriale (der forekommer dog visse uregelmæssigheder
imellem tegninger "som bygget" og enkelte registrerede forhold).

Der har således ikke været foretaget destruktive undersøgelser af nogen art for at konstatere specifikke isoleringstykkelser i eksempel ydervægskonstruktioiner m.v., men er baseret på et skøn på stedet sammenholdt med det udleverede tegningsmateriale.

Der er kun en bygning på ejendommen.Bygningen er udstykket i ejerandele for henholdsvis erhverv og boliger.
Erhversdelene består af i alt 5 enheder, henholdsvis bibliotek, hotel, bank, solcenter og frisør.
Boligdelene består af i alt 46 ejerlejligheder.Ejendommen er således opdelt i 51 ejerandele.

Ejendommen energimærkes samlet til skalaværdi "D" hvilket mest er udtryk for at dele af ejendommen er udført med ventilationsanlæg med en relativ dårlig energieffektivitet, ligesom brugstiden i gennemsnit er betydeligt længere end standardværdien på 45 timer pr. uge for ejendomme til handel, kontor og service.

Forbrug til belysning i hotelværelser og boliger er undtaget i beregning af bygningers energibehov. Tilsvarende er er forbrug til informationsskærme i bibliotek heller ikke medtaget i bestemmelse af ejendommens
energibehov. Der er adskillige pumper for bortledning af drænvand, energi hertil er ikke medtaget. Udendørsbelysning på offentlig P-areal i gård er ikke medtaget.

Energiforbrug til impulsventilation (røgventilering) i P-kælder og Solcentrets solarier, er medtaget under "andet el-forbrug" idet disse installationer udgør et ikke uvæsentligt el-forbrug.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4 401_Behrensvej 1, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Behrensvej 1, 6000 Kolding	106	1	0
4 402_Behrensvej 1, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Behrensvej 1, 6000 Kolding	145	1	0
4 403_Behrensvej 1, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Behrensvej 1, 6000 Kolding	153	1	0
4 404_Behrensvej 1, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Behrensvej 1, 6000 Kolding	170	1	0
2. tv_Fredericiagade 20, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 20, 2. tv. 6000 Kolding	104	1	0
2. th_Fredericiagade 20, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 20, 2. th. 6000 Kolding	160	1	0
3. tv_Fredericiagade 20, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 20, 3. tv. 6000 Kolding	113	1	0
3. th_Fredericiagade 20, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 20, 3. th. 6000 Kolding	170	1	0
4. tv_Fredericiagade 20, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 20, 4. tv. 6000 Kolding	156	1	0
4. th_Fredericiagade 20, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 20, 4. th. 6000 Kolding	158	1	0

2. tv, 2. th, 3. tv og 3. th_Fredericiagade 22, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 22, 2.-3. sal. 6000 Kolding	104	4	0

4._Fredericiagade 22, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 22, 4. 6000 Kolding	150	1	0

2. tv_Fredericiagade 24, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 24, 2. tv. 6000 Kolding	164	1	0

2. th_Fredericiagade 24, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 24, 2. th. 6000 Kolding	97	1	0

3. tv_Fredericiagade 24, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 24, 3. tv. 6000 Kolding	115	1	0

3. th_Fredericiagade 24, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 24, 3. th. 6000 Kolding	104	1	0

4._Fredericiagade 24, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 24, 4. 6000 Kolding	150	1	0

1. tv_Fredericiagade 26A, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26A, 1. tv. 6000 Kolding	104	1	0

1. th_Fredericiagade 26A, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26A, 1. th. 6000 Kolding	93	1	0

2._Fredericiagade 26A, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26A, 2. 6000 Kolding	104	1	0

3. tv_Fredericiagade 26A, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26A, 3. tv. 6000 Kolding	104	1	0

3. th_Fredericiagade 26A, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26A, 3. th. 6000 Kolding	93	1	0

4._Fredericiagade 26A, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26A, 4. 6000 Kolding	150	1	0

1. og 2 tv_Fredericiagade 26B, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26B, 1. og 2.tv, 6000 Kolding	121	2	0

1. og 2. th_Fredericiagade 26B, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26B, 1. og 2.th, 6000 Kolding	104	2	0

3. tv_Fredericiagade 26B, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26B, 3. tv, 6000 Kolding	194	1	0

3. th_Fredericiagade 26B, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Fredericiagade 26B, 3. th, 6000 Kolding	104	1	0

2 201_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 2 201, 6000 Kolding	114	1	0

2 202_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 2 202, 6000 Kolding	93	1	0

2 203_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 2 203, 6000 Kolding	93	1	0

2 204_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 2 204, 6000 Kolding	101	1	0

3 301_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 3 301, 6000 Kolding	104	1	0

3 302_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 3 302, 6000 Kolding	93	1	0

3 303_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 3 303, 6000 Kolding	93	1	0

3 304_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 3 304, 6000 Kolding	101	1	0

4 401_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 4 401, 6000 Kolding	145	1	0

4 402_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 4 402, 6000 Kolding	139	1	0

4 403_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 4 403, 6000 Kolding	150	1	0

4 404_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 4 404, 6000 Kolding	145	1	0

4 405 og 406_Slotssøvejen 2, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 2, 4 405 og 406, 6000 Kolding	105	2	0

Hotel_Banegårdspladsen 7, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Banegårdspladsen 7, 6000 Kolding	6.608	1	0

Solcenter_Banegårdspladsen 9. st. tv, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Banegårdspladsen 9. st. tv, 6000 Kolding	122	1	0

Negleklinik_Banegårdspladsen 9. st. mf, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Banegårdspladsen 9. st. mf, 6000 Kolding	30	1	0

Tandlægeklinik_Banegårdspladsen 9. st. tv, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Banegårdspladsen 9. st. tv, 6000 Kolding	503	1	0

Bibliotek_Slotssøvejen 4, 6000 Kolding				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Slotssøvejen 4, 6000 Kolding	9.825	1	0

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-40, 22 W	11.300 kr.	689 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-40, 22 W	5.700 kr.	271 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-120 F, 336 W	18.000 kr.	732 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Nye cirkulationspumper, som Alpha2 25-60N, 34 W	7.000 kr.	334 kWh Elektricitet	800 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lyskilder i Bibliotekets gangarealer i kælder (magasin) til eks. Phillips TL5 (35 watt)	12.000 kr.	-0,80 MWh Fjernvarme 2.659 kWh Elektricitet	5.100 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, af Monokrystallinske silicium, 97 kW	1.080.000 kr.	87.004 kWh Elektricitet 6.549 kWh Elektricitet overskud fra solceller	187.700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, af Monokrystallinske silicium, 65 kW	720.000 kr.	41.787 kWh Elektricitet 20.582 kWh Elektricitet overskud fra solceller	100.300 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	Ved udskiftning af glas i vinduer i eks. hotelværelser, bør disse udskiftes til nye tolags energiruder med varm kant	29,42 MWh Fjernvarme -4.469 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-120 F, 336 W	907 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 40-120 F, 440 W	478 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Nye cirkulationspumper, som Alpha2 25-60N, 34 W	135 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Fredericiagade 20
BBR nr.....621-46616-1
Bygningens anvendelse .....Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år.....2006
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....5661 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....17315 m²
Opvarmet bygningsareal.....20487 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....2869 m²
Uopvarmet kælderetage.....3463 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.001,38 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2014 til 31-12-2014

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 .....0 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.139,13 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....160,62 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. ifølge BBR består bygningen af i alt 22.976 m2 etageareal, henholdsvis beboelse og erhverv. Areal er inkl. fællesarealer

Arealerne på de enkete ejerandele fordeler sig således ifølge BBR-register:

Ejerlejligheder, inkl. fællesarealer	5.661 m2 (5.650 ved optælling i BBR ?)
Bibliotek	9.825 m2

Hotel	6.608 m2
Tandlæge	503 m2
Frisør	30 m2
Solcenter	122 m2
Andet areal	1.294 m2
Kælder	2.048 m2

Samlet erhvervsareal i alt 17.315 m2 og Samlet boligareal i alt 5.661 m2

Totalt 24.270 m2 (inkl. kælder og andet areal) iflg. BBR samlet bygningsareal 16.360 m2

Opvarmede erhvervsarealer registreret til følgende:

Bibliotek	6.158 m2
Hotel	650 m2
Solcenter	122 m2
Frisør	30 m2
Tandlæge	500 m2
Total	7460 m2
Kælder Bibliotek	1845 m2
Kælder Hotel	277 m2
Kælder Tandlæge, solcenter	45 m2

Opvarmede bolig og hotelværelses arealer er registreret til følgende:

Bolig inkl. fælles arealer og trappeopgange	6.318 m2
Hotelværelser, fordelingsarealer og trappeopgange	3.840 m2
Total	10.158 m2
Kælderrum (Bolig)	702 m2

Det opvarmede areal er ialt registreret/opmålt til 20.487 m2 (inkl. opvarmede kældre og trappeopgange etc.
og eksklusiv parkeringskælder på 3.463 m2)
Det kan konkluderes at der forekommer nogen diskrepans imellem hhv. BBR/BBR og det registrerede areal. årsagen hertil er ukendt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er meget god overensstemmelse mellem det beregnede og oplyste varmeforbrug til rumopvarmning, ventilation og varm brugsvand.
Det beregnede forbrug udgør 1.162 MWH og det oplyste forbrug udgør 1.139 MWH (korrigeret for graddage)
hvilket udgør en forskel på 2%. der er mange adfærdsmæssige faktorer som kan have inflydelse herpå, eksempelvis belægningsprocent i hotellet. Det oplyste forbrug er givet ved ektrapolation, idet forbruget for Tandlægeklini, solcenter og frisør ikke kunne indhentes fra TREFOR fjernvarmeforsyning.

Som basis er brugstiden for ejendommen sat til 66 timer om ugen. Denne følger Bibliotekets åbningstid. Brugstiden for hotellets restaurant og cafe, samt solcenter er sat til 84 timer. Hotelværelser er sat til 168 timer men med belægningsgrad på 70 procent over hele året. Tandlæge klinikog frisør under er sat til 45 timer pr. uge. Disse forskelle er inkluderet i beregning af energiforbrug til ventialtion og belysning m.m.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	707,50 kr. per MWh
	455.351 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,12 kr. per kWh

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

TRANEKAER-ARKITEKTKONTOR.DK
Slotsgade 57, sidebygningen, 5953 Tranekær

heb@husexpert.dk
tlf. 62 59 12 13

Ved energikonsulent
Nexus Energirådgivning, Røde Mellemvej 116, 2300 Kbh. S, tlf. 28930013, nexusbyg@gmail.com energikonsulent Robert J. Knudsen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Fredericiagade 20
6000 Kolding

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. juni 2015 til den 30. juni 2025

Energimærkningsnummer 311122349