SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning C-E
Fynsgade 24
7000 Fredericia



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 7. maj 2021
Til den 7. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311518530

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 CO_2 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

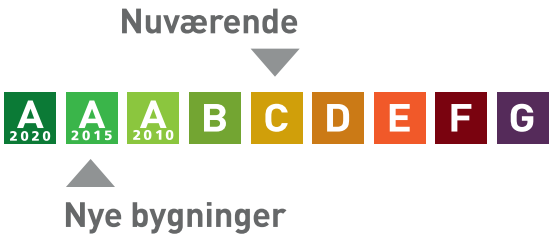
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug	
965,32 GJ fjernvarme	146.628 kr
2.055 kWh elektricitet	4.110 kr
Årlig overproduktion af el	
-3.823 kWh fra solceller	0 kr
Samlet energiudgift	150.738 kr
Samlet CO_2 udledning	17,10 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 CO_2-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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning C (renoveret 2014): Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld. Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning E (opført 1900): Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 50 - 100 mm mineraluld. Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 50 mm mineraluld. Bygning E (Kantinetilbygning 2005): Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning E (opført 1900): I forbindelse med en tagrenovering anbefales det at efterisolere tagetagen op til 350 mm.		2.900 kr. 0,57 ton CO_2
FLADT TAG Bygning C (renoveret 2014): Kvisttag er isoleret med 350 mm mineraluld. Det flade tag består af betondæk med 350 mm trædefast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning E (Kantinetilbygning 2005): 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.		
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning C og E: Ydervægge består primært af 36 cm massiv teglvæg med undtagelse af renoverede tagetage bygning C, som har en indvendig letvæg med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C: Lette ydervægge ved indgang, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Bygning E: Let facade køkken er med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C og E: Det foreslås at der monteres indvendig isoleringsvæg på massive uisolerede ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		27.900 kr. 5,66 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning C (renoveret 2014): Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 245 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning C: Vinduer og yderdøre med glasparti er primært nyere monteret med 2 lags energiruder med varm kant. Der er enkelte nyere vinduer med 3 lags energiruder med varm kant, energimærke A.		

Bygning E: Vinduer er primært monteret med 1 lags glas, dog med undtagelse af køkkenvinduesfacade mod gård samt tilbygningen fra 2005, som er med 2 lags energiglas. Yderdøre er monteret med 2 lags energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning E: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		1.600 kr. 0,32 ton CO_2

YDERDØRE Bygning C og E: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning E (opført 1900): Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Bygning E (Kantinetilbygning 2005): Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm Sundolitt under betonen.		

KRYBEKÆLDER Bygning C: Gulv mod krybekælder udført af beton med slidlag og isoleret nedefra med 50 mm batts. Isoleringen slutter ikke længere til mod konstruktionen nedefra pga. skade efter oversvømmelse og regnes derfor som uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på Lars Ole Pallesen oplysninger. Bygning E: Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		11.500 kr. 2,33 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning E: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.200 kr. 0,43 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning C: Hele bygningen ventileres ved et balanceret anlæg af fabrikat DanVent, type DV40. Anlægget er placeret på fladt tag i isoleret teknikhus. Anlæggene er fra 2013 og udstyret med vandbåren eftervarmeflade og varmegenvinding i form af roterende veksler. Ventilatorene er direkte trukne spareventilatorer og kan køre med variabel luftmængde ved frekvensomformere. Anlæggene styres af CTS efter CO2 niveau og rumtemperatur. Anlæggene er i drift i bygningens brugstid. Ventilationskanaler og aggregater er isoleret med 50 mm mineraluld. Bygning E: Kantien ventileres ved balancerede anlæg. Anlægget er af fabrikat Exhausto, type VEX 2,5 20 og placeret i skunken på 1. sal. Anlægget er udstyret med 9 kW el varmeflade og varmegenvinding i form af krydsveksler. Ventilatorene er direkte trukne F-hjul og kan reguleres trinløst vha. potentiometer placeret i køkken. Anlægget er i drift i bygningens drifttid. Ventilationsanlæg i skunk er isoleret med 50 mm. Tagetagen (slagsiden) ventileres ved naturlig ventilation.		
FORBEDRING Bygning E: Det anbefales at udskifte det ældre ventilationsanlæg for kantinen med et nyt ventilationsanlæg med direkte trukne spareventilatorer, vandbåren eftervarmeflade og højeffektiv varmegenvinding i form af modstrømsveksler.	70.000 kr.	3.600 kr. 0,30 ton CO_2
KØLING Bygning C: Der er monteret et mindre splitkøleanlæg, til nedbringelse af overtemperatur i serverrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygning C: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlægget er placeret i uopvarmet teknikrum. Bygning E: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlægget er placeret i depotrum, køkken.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning C og E. Opvarmning af bygningerne sker via 2 strengsanlæg med radiatorer i opvarmede rum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning C og E: De 2 varmeanlæg er monteret med ens fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UPML. Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.		
AUTOMATIK		

Bygning C og E: De 2 varmeanlæg er monteret med Danfoss ECL 310 varmeregulator med vejrkompensering, der er opkoblet til CTS anlægget. CTS anlægget er af mærket Trend og til central regulering af både varme og ventilation for Fredericia Maskinmesterskole. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygning C og E: Der er indregnet et standard varmtvandsforbrug på 100 liter/m².		
VARMTVANDSRØR Bygning C og E: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning C og E: I hvert brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM3. Pumpen har en maksimal effekt på 32 Watt. Pumpen kører med reduceret driftstid via Danfoss ECL 310 styring.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning C: Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksler er placeret i teknikrum. Bygning E: Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksler er placeret i depotrum, køkken.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning C: Belysningen er fordelt som følgende i de nedenstående områder. Lyset er styret via bevægelsesmeldere i samtlige områder. Klasselokaler, armaturer monteret med T8 LED rør. Gangarealer, diverse armaturer med LED lyskilder. Toiletter, kompaktlysrør el. LED. Administration, primært armaturer med LED. Bygning E: Belysningen er fordelt som følgende i nedenstående områder. Lyset er manuelt betjent i alle områder. Depotrum består primært af ældre armaturer med T-8 rør. Kantinen består af 20 W sparepære og 28 W kompaktlysstofrør. Slagsiden består af armaturer med T-8 rør og diverse spots. Pga. relativ lav brugstid, er der ikke lavet forslag til udskifting.		
SOLCELLER Bygning C: Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcelleanlægget er på 9 kWp. Anlægget er placeret på det flade tag og vender mod syd med en hældning på ca. 5 grader. Bygning E: Der er ingen solceller på bygningen. Bygningen egner sig ikke til solceller hvorfor der ikke er forslag hertil.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE:
Energimærket gælder for bygning C og E tilhørende Fredericia Maskinmesterskole med tilhørende BBR bygningsnumre 1 og 2.
Bygning 1 (C: Hovedbygning)
Bygning 2 (E: Kantinebygning)

Hovedbygningen C, anvendes til undervisning og er opført i 1900 og tilbygget i1954. Bygningen har i 2014 fået nyt tag, som er efterisoleret op til standarderne for renoveringstidspunktet. Derudover er samtlige vinduer udskiftet til energiruder, der er etableret mekanisk balanceret ventilation med varmegenvinding i hele bygningen og varmeanlæggene er opdelt med henblik på at minimere unødigt cirkulationstab. Bygningen har et opvarmet erhvervsareal på 1995 m². Bygningen er i 3 plan uden kælder.

Kantinen E, er opført i 1900 og ombygget/tilbygget i 1993 og 2005, har et opvarmet erhvervsareal på 377 m². Bygningen er i 2 plan uden kælder.

Værkstedsskolen B, og pedelværksted F, indgår ikke i energimærkningen, da det vurderes at områderne ikke kan opvarmes over 15 grader med nuværende installerede varmekilder.

FORUDSÆTNINGER:
- Bygningstegninger er anvendt til til vurdering af isoleringsforholdet i de skjulte konstruktioner.
- Lars Ole Pallesen var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION
Hovedbygningen C har gennemgået en omfattende renovering på klimaskærm, varmeanlæg og indeklima i form af ventilation med varmegenvinding. Der er derfor ikke angivet nogle rentable forslag.

På kantinebygning E, er der angivet et enkelt forslag med god rentabilitet, herunder:
Nyt ventilationsanlæg til kantinen med vandbåren varmeflade.

ENERGIFORBRUG:
FJERNVARME:
Der foreligger ikke et varmeforbrug alene for hovedbygningen og kantinen. Det oplyste forbrug på mærkets forside er derfor inkl. værkstedsbygning og pedelværksted.

Bygning C og E:
Fjernvarmeforbruget 2019 er oplyst til 1050 GJ, svarende til et graddagekorrigeret forbrug på 1106 GJ. Det beregnede varmeforbrug er 965 GJ og er dermed lavere hvilket skyldes at varmeforbruget for bygning B og F indgår i de oplyste forbrug.

Årsafkølingen for B, C, E og F har i 2019 været 29 grader, hvilket indikerer en god udnyttelse af fjernvarmevandet.

EL:
Bygning C:
Det beregnede elforbrug for bygningen er 46.582 kWh (medregnet solceller på -7.101 kWh).
Overskud fra solceller er beregnet til 3.823 kWh.

Bygning E:
Det beregnede elforbrug for bygningen er 11.613 kWh. Heraf er 2.055 kWh el-opvarmning via el-varmefladen i ventilationsanlægget til kantine.

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				
Ventilation	E: Nyt ventilationsanlæg til kantinen	70.000 kr.	-5,07 GJ Fjernvarme 2.011 kWh Elektricitet	3.600 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	E: Efterisolering af den oprindelige bygnings tagkonstruktion op til dagens standarder svarende til ca. 350 mm isolering	31,76 GJ Fjernvarme	2.900 kr.
Massive ydervægge	C: Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	314,21 GJ Fjernvarme -95 kWh Elektricitet	27.900 kr.
Vinduer	E: Udskiftning af vinduer med 1 lags glas	17,55 GJ Fjernvarme	1.600 kr.
Krybekælder	C: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	129,28 GJ Fjernvarme -30 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Krybekælder	E: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	23,78 GJ Fjernvarme	2.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning C

Adresse ..... Fynsgade 24, 7000 Fredericia
BBR nr 607-32165-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Anden bygning til undervisning og forskning (429)
Opførelsesår 1900
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 1995 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 1995 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke ..... B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... B
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 93.628 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 94.625 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 1.050,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-01-2019 til 31-12-2019

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 ..... 98.651 kr. pr. år
Fast afgift ..... 94.625 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 193.276 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 1.106,33 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 19,99 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning E

Adresse ..... Købmagergade 82, 7000 Fredericia
BBR nr 607-32165-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Anden bygning til undervisning og forskning (429)

Opførelsesår 1900
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....377 m²
Opvarmet bygningsareal.....377 m²
Heraf tagetage opvarmet.....120 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Følgende arealer er oplyst i BBR-registeret:

BBR bygning 1; C Hovedbygning 1.995 m².
BBR bygning 2; E Kantine 377 m².
BBR bygning 3; B Værkstedsskole 1.348 m².
BBR bygning 4; F pedelværksted 65 m².

De registreringer og opmålinger, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygning 1 (hovedbygning C) og bygning 2 (kantinen E).

Bygning 3 og 4, hhv.: Værkstedsskolen B, og pedelværksted F, indgår ikke i energimærkningen, da det vurderes at områderne ikke kan opvarmes over 15 grader med nuværende installerede varmekilder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

ENERGIFORBRUG:
FJERNVARME:
Der foreligger ikke et varmeforbrug alene for hovedbygningen og kantinen. Det oplyste forbrug på mærkets forside er derfor inkl. værkstedsbygning og pedelværksted.

Bygning C og E:
Fjernvarmeforbruget 2019 er oplyst til 1050 GJ, svarende til et graddagekorrigeret forbrug på 1106 GJ. Det beregnede varmeforbrug er 965 GJ og er dermed lavere hvilket skyldes at varmeforbruget for bygning B og F indgår i de oplyste forbrug.

Årsafkølingen for B, C, E og F har i 2019 været 29 grader, hvilket indikerer en god udnyttelse af fjernvarmevandet.

EL:
Bygning C:

Det beregnede elforbrug for bygningen er 46.582 kWh (medregnet solceller på -7.101 kWh). Overskud fra solceller er beregnet til 3.823 kWh.

Bygning E:
Det beregnede elforbrug for bygningen er 11.613 kWh. Heraf er 2.055 kWh el-opvarmning via el-varmefladen i ventilationsanlægget til kantine.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	89,17 kr. per GJ
	60.550 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.sparenergi.dk 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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter

energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

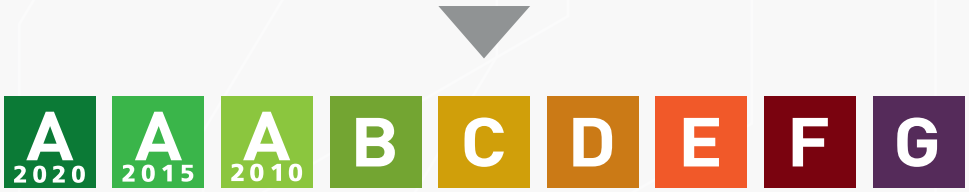
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Bygning C-E
Fynsgade 24
7000 Fredericia



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2021 til den 7. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518530

Energimærke

Bygning C-E - Bygning C
Fynsgade 24
7000 Fredericia



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2021 til den 7. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518530

Energimærke

Bygning C-E - Bygning E
Købmagergade 82
7000 Fredericia



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2021 til den 7. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518530