SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Præstegårdsskolen
Søndervangen 18
6700 Esbjerg

Bygningernes energimærke:

Gyldig fra 17. december 2018
Til den 17. december 2028.

Energimærkningsnummer 311351860

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

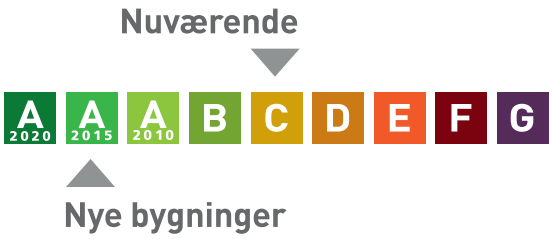
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B



Beregnet varmeforbrug per år:

5.202,73 GJ Fjernvarme	748.407 kr
Samlet energiudgift	748.407 kr
Samlet CO_2 udledning	203,94 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 5: Skråvægge i mellemgange og ved depotrum på loftet er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 5: Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		283 kr. 0,10 ton CO_2
FLADT TAG Bygning 1: Det flade tag er udført med betondæk og ca. 150 mm isolering. Det flade tag på tilbygning ved fløj C er udført som en built-up konstruktion med 150 mm isolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Det flade tag efterisoleres udvendigt op til 325 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).		50.272 kr. 17,02 ton CO_2

LOFT Bygning 4: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygning 5: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca.250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Isoleringsforholdene er så gode at det ikke vil være rentabelt at efterisolere.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Fløj B, C og D Ydervæg under vinduer er ca. 35 cm betonelement med 50 mm isolering. Ydervæg over vinduer er 25 cm betonelement med ca. 20 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Fløj A Kældervæg i opvarmet areal er 30 cm beton uden isolering. Skillevæg i kælder mellem opvarmet areal og uopvarmet areal er vurderes 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Fløj E Svømmebassin vægge er ca. 30 cm beton. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fløj B, C, E og D Massiv ydervæg efterisoleres udvendig med 100 mm som facade isolering. Facade isolering afsluttes med puds. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		43.029 kr. 14,57 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 5: Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 125 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Bygning 4:		

Ydervæg er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Bygning 1: Fløj D Ydervæg er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Tilbygning i fløj B er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Ydervæg ved tilbygning i fløj C er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1:- Fløj D Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		116 kr. 0,04 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Fløj A Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fløj A: Efterisolering af kælderydervæggE udvendigt under terræn med 200 mm. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Omfangsdrænet skal sørge for at lede regn- og grundvand væk fra huset, så kældervæggen holdes tør udefra. Etablering af omfangsdræn er ikke indregnet i forslaget.		5.692 kr. 1,93 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 5: Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton med 125 mm udvendig isolering samt ca. 50 mm indvendig afsluttet med teglsten. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygning 1: Fløj E Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton med 125 mm udvendig isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Fløj A
Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.e
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

HULE YDERVÆGGE
Bygning 5:
Ydervæg er ca. 35-41 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Bygning 4:
Ydervægge er ca. 35 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig.
Hulmuren er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

LETTE YDERVÆGGE
Bygning 4:
Ydervæg ved ovenlys i fællesrum er udført som let konstruktion isoleret med ca. 250 mm.
Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Bygning 5:
Ydervæg ved vinduer er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm.
Bygningsdelen overholder ikke isoleringskrav i BR18. Isoleringsforholdene er dog så gode at det ikke vil være rentabelt at efterisolere.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Bygning 1:
Fløj E, øverste del af facade er let ydervæg med 275 mm isolering.
Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE
Bygning 1:
Fløj E og A, nederste del af facader er 35 cm beton med udvendig isolering ca. 250-350 mm afsluttet med pladebeklædning.
Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1: Fløj A og E Vinduer og døre er med 3 lags energiruder med varmt kant. Indgangpartier i fløj E mod syd og og i fløj A mod vest er med 1 lags glas. Ovenlys er vurderet med 2 lags termoruder. I fløj E er 84 stk. nye ovenlys med 4 lags energiruder. I fløj E er massive døre skønnet af isoleret type. Fløj B, C og D Vinduer og døre er delvis 2 lags termoruder, delvis med 2 lags energiruder med kold og varm kant. I fløj B og C er skydedøre mod nord med 1 lags glas. Ovenlys er vurderet med 2 lags termoruder. Bygning 4 Vinduer, døre er hovedsageligt med 2 lags termoruder, der er få vinduer og en dør med 2 lags energiruder. Bygning 5 Vinduer og døre er med 2 lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer, døre og ovenlys med almindelig 2 lags termoruder og 1 lags glas til nye vinduer, døre og ovenlys med 3 lags energiruder med varm kant.		55.998 kr. 18,97 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1 Fløj E Gulv mod kælder er uisoleret betondæk med gulvbelægning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Bygning 1 Fløj E Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	390.456 kr.	27.904 kr. 9,45 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Bygning 1 Gulv mod kælder er uisoleret betondæk med gulvbelægning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1 Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	297.675 kr.	24.158 kr. 8,18 ton CO_2

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Bygning 5: Gulve er terrændæk udført som betondæk med gulvbelægning og med gulvvarme, isoleret med 75 mm Sundolit og leca-nødder. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

TERRÆNDÆK Bygning 5: Gulve er terrændæk udført som uisoleret betondæk på leca-nødder og med gulvbelægning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygning 1: Fløj C tilbygning Gulve er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 200 mm og med gulvbelægning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygning 4: Gulve er terrændæk udført som betondæk, isoleret med 75 mm isolering og letklinker. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

ETAGEADSKILLELSE Bygning 4: Gulv mod kælder er betondæk med gulvbelægning, isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Bygning 1: Fløj A, kældergulv er beton mod jord, uisoleret. Fløj E, gulv i svømmehal er beton mod jord, uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1: Fløj A Samlingssal ventileres med et ældre mekanisk ventilationsanlæg, med indblæsning og udsugning uden varmegenvindig. Anlægget er mærket Glent&Co. type 710 som er styret via CTS. Der er service rapport den 25-11-2014. Indblæsningsventilatoren er placeret i kælder. Udsugningsventilatoren er placeret i tagrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fløj A Udskiftning af eksisterende indblæsnings- og udsugningsanlæg i festsal til et nyt anlæg med varmegenvinding. Forslaget skal undersøges nærmere da det muligvis er rentabelt ved en evt. billigere pris. Ellers er forslaget først rentabelt ved udskiftning pga. defekt eller ved renovering.		12.171 kr. 3,91 ton CO_2

VENTILATION Bygning 1: Fløj E, Gymnastiksale ventilers med et ældre mekanisk ventilationsanlæg, med indblæsning og udsugning uden varmegenvindig. Anlæggene er mærket Glent&Co. type SVFEV 4794 Anlæggene er placeret i kælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fløj E Udskiftning af eksisterende indblæsnings- og udsugningsanlæg i gymnastiksalene til et nyt anlæg med varmegenvinding. Forslaget skal undersøges nærmere da det muligvis er rentabelt ved en evt. billigere pris. Ellers er forslaget først rentabelt ved udskiftning pga. defekt ellert ved renovering.		10.952 kr. 3,33 ton CO_2

VENTILATION

Bygning 4:
Bygningen har mekanisk ventilation.
Anlægget er med krydsveksler og der er varmegenvinding med vandvarmeflade.
Aggregat er af fabrikat fra Exhausto VEX5R-4-3 og er placeret teknikrum.
Anlægget er styres via CTS.
Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016.
Der er udsugning fra toiletter via udsugningsanlæg som er placeret på taget.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 5:
Bygningen har mekanisk ventilation.
Anlægget er med krydsveksler og der er varmegenvinding med vandvarmeflade.
Aggregat er af fabrikat fra Novenco ZCQ 13/6 og er placeret teknikrum.
Anlægget styres via CTS.
Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016.
Der er service raport på anlæg den 25-11-2014.
Der er udsugning fra toiletter via udsugningsanlæg som er placeret på taget af mærket DAN TOP 200.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 1:
Fløj A, administration
Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding.
Ventilationsanlæg er placeret i kælder. Anlægget er mrk. Exhausto VEX 2.58-4-1 MPR. Anlægget er med krydsveksler og med vandvarmeflade.
Anlægget er styret via CTS.
Der foreligger ingen tekniske data for anlægget.
Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016.

Fløj A, hjemkundskab
Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding.
Ventilationsanlæg er placeret i kælder. Anlægget er mrk. Danvent SPAR 13-Q1-H.
Anlægget er med krydsveksler og med vandvarmeflade.
Anlægget er styret via CTS.
Der foreligger ingen tekniske data for anlægget.
Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016.

Fløj A, konference
Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding.
Ventilationsanlæg er placeret i kælder. Anlægget er mrk. Exhausto VEX 2,5-4-1 MPR.
Anlægget er med krydsveksler og med vandvarmeflade.
Anlægget er styret via CTS.
Der foreligger ingen tekniske data for anlægget. Der er service raport den 25-11-2014.
Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016.

Fløj A, læreværelse
Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding.
Ventilationsanlæg er placeret i kælder. Anlægget er mrk. Exhausto VEX 3,5-4-1 MPR.
Anlægget er med krydsveksler og med vandvarmeflade.
Anlægget er styret via CTS.

Der foreligger ingen tekniske data for anlægget.
Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016.

Fløj A, fysik
Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding.
Ventilationsanlæg er placeret i kælder. Anlægget er mrk. Exhausto VEX 4R-4-1.
Anlægget er med krydsveksler og med vandvarmeflade.
Der er tidsstyring mærket Danfoss.
Anlægget er styret via CTS.
Der foreligger ingen tekniske data for anlægget. Der er ingen oplysninger om hvornår der sidst er foretaget service.
Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016.

Fløj A, personalrum
Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding.
Ventilationsanlæg er placeret på væggen. Anlæggene er mrk. Airmaster. Anlægget er skønnet med modstrømveksler og med elvarmeflade.
Anlægget er styret via CTS.
Der foreligger ingen tekniske data for anlægget.
Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016.

Fløj A, faglokaler og klasseværelser
Der 16 stk. udsugnings-ventilatorer mærket VENT AVIA 9, som er placeret på taget.

Fløj E, svømmehal
Der er mekanisk ventilation med varmegenvinding.
Ventilationsanlæg er placeret i kælder. Anlægget er mrk. Flexomix. Anlægget er med krydsveksler og med vandvarmeflade.
Anlægget er styret via CTS.
Der foreligger ingen tekniske dat

VENTILATIONSKANALER
Bygning 1
Fløj A og E
Der er ført ventilationskanaler i kælder, med gennemsnitlig dimension på Ø160, Ø250, Ø400, Ø315, rørene er isoleret med min. 60 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

Der er ført ventilationskanaler i kælder med gennemsnitlig dimension på Ø500, rørene er uisolerede. Isoleringsforholdet lever ikke op til BR15. Kanalerne isoleres i forbindelse med udskiftning af ventilationsanlægget.

Bygning 4:
Der er ført ventilationskanaler på loftet med gennemsnitlig dimension på Ø250, rørene er isoleret med 60 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

Bygning 5:
Der er ført ventilationskanaler på loftet med gennemsnitlig dimension på Ø250, rørene er isoleret med 60 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum i kælder i bygning 1 i fløj A. Bygning 1: Fløj B Bygningen opvarmes via fjernvarmeunit mærket Gemina termix fra 2015. Fjernvarmeunit er placeret i kælder. Fløj C, Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme fra fløj A. Fløj D Bygningen opvarmes via fjernvarmeunit mærket Gemina termix fra 2016. Fjernvarmeunit er placeret i kælder. Bygning 4: Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme fra bygning 1 fløj A og er placeret i teknikrum. Bygning 5: Bygningen er opvarmet med direkte fjernvarme fra bygning 1 fløj A og er placeret i teknikrum. Der er uisoleret veksler til ventilationsanlæg. Veksler er af mærket APV.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Anlægget er styreT med CTS.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

Bygning 1:
1-Magna 3 32- 40 180 forsyner ventilationsanlæg i svømmehal.
2-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner ventilationsanlæg i hjemkundskab.
3-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner ventilationsanlæg i læreværelse.
4-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner ventilationsanlæg i konference.
5-Grundfos Alpha 2 32-60 180 forsyner ventilationsanlæg i festsal.
6-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner ventilationsanlæg i administration.
7-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner ventilationsanlæg i fysik.
7-Grundfos Alpha 2 25-60 180 forsyner ventilationsanlæg i centret i fløj C.
8- Grundfos Magna forsyner varmeanlæg i fløj A.
9-Grundfos Alpha 2 25-60 180 forsyner fløj A 2 stk.
10-Grundfos Alpha 2 25-60 180 forsyner fløj A.
11-Grundfos Magna3 25-60 forsyner varmeanlæg i fløj B.
12-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner fløj C.
13-Grundfos Alpha 2 25-60 180 forsyner fløj D.

Bygning 4:
1-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner ventilationsanlæg.
2-Grundfos Alpha 2 25-60 180 forsyner varmeanlæg.

Bygning 5:
1-Grundfos Alpha 2 25-60 180 forsyner ventilationsanlæg.
2-Grundfos Alpha 2 25-40 180 forsyner varmeanlæg.

VARMERØR

Bygning 1
Varmefordelingsrør er i gennemsnit udført som 1" rør. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering.
Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige, da der er installationskanaler.

Varmefordelingsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede rør. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning 5: Varmtvandsrør i teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmtvandsrør indenfor klimaskærm er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 4: Varmtvandsrør i teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmtvandsrør indenfor klimaskærm er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 og 5: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		574 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Fløj A og E Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30-40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		158 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 4: Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV. Vandvarmeren er placeret i teknikrum.		
FORBEDRING Bygning 4: Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer.	1.000 kr.	121 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER		

Bygning 1:
Fløj A og E, varmtvandsrør er forsynet med 2 stk. cirkulationspumpe mærket Grundfos Alpha2 20-60N. 45W.
Fløj B,C og D, varmtvandsrør er forsynet med 3 stk. cirkulationspumpe mærket Grundfos Alpha2 20-40N, 22W.

Bygning 4:
Varmtvandsrør er forsynet med 1 stk. cirkulationspumpe mærket Grundfos Alpha2 20-40N, 22W.

Bygning 5:
Varmtvandsrør er forsynet med 1 stk. cirkulationspumpe mærket Grundfos Alpha2 20-40N, 22W.

VARMTVANDSBEHOLDER
Bygning 1:
Fløj B
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i fjernvarmeunit, fabrikat Gemina Termix. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kælder.
Fløj C
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i fjernvarmeunit, fabrikat Gemina Termix. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kælder.
Fløj D
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV. Vandvarmeren er placeret i kælder.

Bygning 5:
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV. Vandvarmeren er placeret i teknikrum

VARMTVANDSRØR
Bygning 1:
Fløj A og E
Varmtvandsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Varmtvandsrør indenfor klimaskærm er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Fløj B,C og D
Varmtvandsrør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Varmtvandsrør indenfor klimaskærm er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygning 1: Fløj A og E Der er installeret ca. 278 m² solceller med en effekt på ca. 71 kW. Der foreligger ingen oplysninger vedrørende solcelleanlægget. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende. Solcelleranlægget er fra 2015.		
BELYSNING Bygning 1: Bygningen er hovedsageligt med LED-paneler uden bevægelsesmelder. Gangearealer er med LED-paneler uden bevægelsesmelder. Et stort lokal mod nord i fløj E er med kompaktrør samt bevæglesemelder. Undervisningslokaler er med LED panaler uden bevægelsmelder. Gangearealer er med LED panaler uden bevægelsesmelder. Kælder er med 1 rørs HF. Øverige arealer af kælder er med lysstofrør. Bygning 4: Belysningsanlægget består af LED-paneler, uden bevægelsesmelder. Belysningsanlægget består af 26 stk. LED-Spot, uden bevægelsesmelder. Der er opsat kompaktrørs armaturer HF med bevægelsesmelder i gangarealet. Bygning 5: Undervisningslokaler er med lysstofrør armaturer med HF og daglysregulering og bevægelsesmelderstyring. Der er få LED lysstofrør armaturer i nogle lokaler.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter 3 bygninger der anvendes til undervisning. Der er udført nyere efterisolering og renovering af fløj A og E.
Brugstiden er oplyst til 45 timer/uge.
Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i ejendommen. Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Energimærket er udarbejdet i samarbejde med energikonsulent Annette Hallgård Christensen ved såvel teknisk anlæg som ved klimaskærm.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Størstedelen af besparelsesforslagene har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har en betydning for bygningens energiforbrug, den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

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				
Etageadskillelse	Bygning 1 Fløj E Efterisolering af gulv mod kælder.	390.456 kr.	240,61 GJ fjernvarme 25 kWh el	27.904 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1 Efterisolering af gulv mod kælder.	297.675 kr.	208,31 GJ fjernvarme 22 kWh el	24.158 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Bygning 4: Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer	1.000 kr.	1,04 GJ fjernvarme	121 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	Bygning 5: Efterisolering af skråvægge	2,45 GJ fjernvarme 1 kWh el	283 kr.
Fladt tag	Bygning 1: Efterisolering af fladt tag	433,45 GJ fjernvarme 47 kWh el	50.272 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1: Fløj B, C og D Efterisolering af massiv ydervæg Kælderydervægge efterisoleres på udvendig side med 100 mm drænplade. Fløj E Efterisolering af massiv ydervæg	371,04 GJ fjernvarme 38 kWh el	43.029 kr.
Lette ydervægge	Bygning 1: Fløj D Ydervæggene efterisoleres udvendig med 100 mm facadesystem. Efterisolering af let ydervæg	1,01 GJ fjernvarme	116 kr.
Kælder ydervægge	Bygning 1: Fløj A Efterisolering af kælderydervæg	49,06 GJ fjernvarme 6 kWh el	5.692 kr.
Vinduer	Nye vinduer, døre og ovenlys med 3 lags energiruder	483,63 GJ fjernvarme 13 kWh el	55.998 kr.

Ventilation	Bygning 1: Fløj A Udskiftning af ventilationsanlæg i festsal	70,86 GJ fjernvarme 1.704 kWh el	12.171 kr.
Ventilation	Bygning 1 Fløj E Udskiftning af de 2 ventilationsanlæg i gymnastiksalene.	34,17 GJ fjernvarme 3.003 kWh el	10.952 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 4 og 5: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 50 mm	4,96 GJ fjernvarme	574 kr.
Varmtvandsbeholder	Bygning 1: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 50-60 mm	1,37 GJ fjernvarme	158 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndervangen 18 - 001

Adresse ..... Søndervangen 18, 6700 Esbjerg
BBR nr 561-168660-001
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Undervisning
Opførelsesår 1965
År for væsentlig renovering 1989
Varmeforsyning ..... Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme ..... Ikke angivet
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 10517 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 10454 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 245 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter ..... 732.095 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 4.803,00 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode ..... 01-01-2017 til 31-12-2017

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 ..... 748.954 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 748.954 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 4.913,61 GJ Fjernvarme (GJ)
CO_2 udledning ..... 192,60 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndervangen 18 - 004

Adresse ..... Søndervangen 18, 6700 Esbjerg
BBR nr 561-168660-004
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Undervisning

Opførelsesår 1992
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....654 m²
Opvarmet bygningsareal.....654 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....0,00 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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.....0,00 GJ Fjernvarme (GJ)
CO_2 udledning.....0,00 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndervangen 14 - 005
Adresse .....Søndervangen 14, 6700 Esbjerg
BBR nr.....561-168660-005
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning
Opførelsesår 1999
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....969 m²
Opvarmet bygningsareal.....969 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.....B

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

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....0,00 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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.....0,00 GJ Fjernvarme (GJ)
CO_2 udledning.....0,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der forelå følgende tegningsmateriale ved besigtigelsen og som grundlag for udarbejdelse af energimærket:
Bygning 1: Plan- , snit og facadetegninger fra opførelsen i 1966, 10-09-1964 og 1981. Plantegning fra tilbygning i 1997 og renoveret i 2017-2018.
Bygning 4: Plan-, snit- og facadetegninger fra opførelsen i1979. Plan-, snit og facadetegning fra tilbygning af liggehal i 2004.
Bygning 5: Plan-, snit og facadetegninger fra 21-11-1997.
Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til længerevarende ophold, ud over brug til vaskerum, lager, hobbyrum, teknikrum, værksted eller lignende formål m.v.
Der er ca. 245 m² opvarmet kælder da der er radiatorer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Fjernvarmeforbruget er oplyst til 4803 GJ.
Forbrugsoplysningerne er for perioden fra 01.01.2017. til 31.12.2017.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug. De mindre variationer kan eventuelt skyldes forskel i brugestid.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....115,73 kr. per GJ
124.941 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Sydvestjylland, Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Fayha Fadhil

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

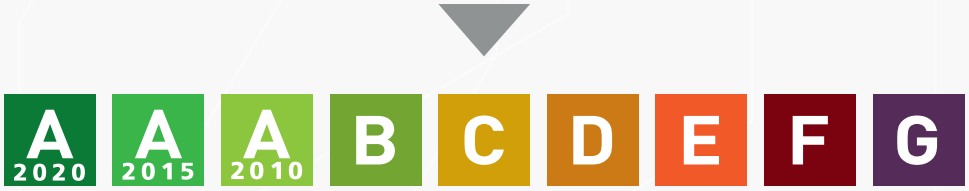
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Præstegårdsskolen
Søndervangen 18
6700 Esbjerg



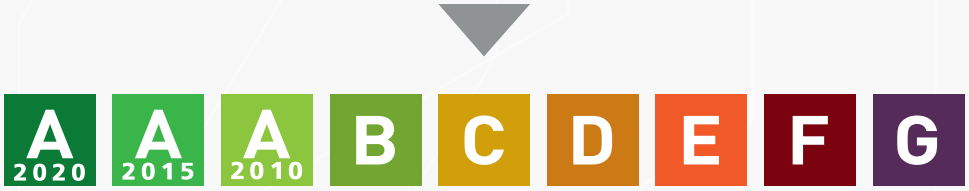
Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2018 til den 17. december 2028

Energimærkningsnummer 311351860

Energimærke

Præstegårdsskolen - Søndervangen 18 - 001
Søndervangen 18
6700 Esbjerg



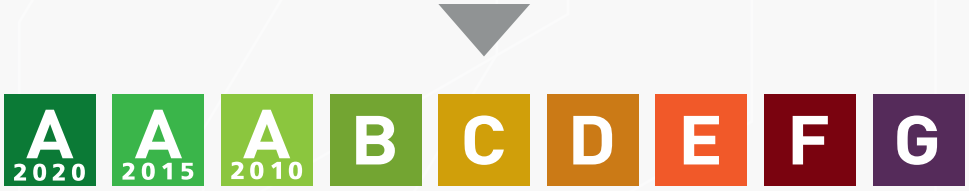
Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2018 til den 17. december 2028

Energimærkningsnummer 311351860

Energimærke

Præstegårdsskolen - Søndervangen 18 - 004
Søndervangen 18
6700 Esbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2018 til den 17. december 2028

Energimærkningsnummer 311351860

Energimærke

Præstegårdsskolen - Søndervangen 14 - 005
Søndervangen 14
6700 Esbjerg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2018 til den 17. december 2028

Energimærkningsnummer 311351860