SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hee Skole
Agersbækvej 13
6950 Ringkøbing



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. juli 2017
Til den 11. juli 2027.

Energimærkningsnummer 311260256

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

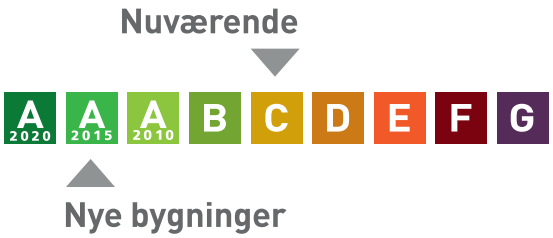
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

28.140,0 m³ naturgas	180.095 kr
Samlet energiudgift	180.095 kr
Samlet CO_2 udledning	63,15 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning A - Loftsrum skønnes at være isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning B - Loftsrum skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning C - Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er målt ved skunklem. Bygning C - Lodrette vægge ved loft til kip skønnes at være isoleret med 250 mm mineraluld. Skøn ud fra isoleringsforhold i skråvæg. Bygning F+G - Loftsrum er efterisoleret op til 300 mm mineraluld.		
FLADT TAG Bygning B - Det flade tag skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning D - Det flade tag er generelt isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning D - Det flade tag over mellembygning til bygning A er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning F+G - Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning E - Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld - yderst mod væg dog		

med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning E - Det flade tag på multihal er isoleret dels med 200 og dels med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning B - Ydervægge er udført som 35 cm mur jf. tegningsmateriale. Hulrummet skønnes at være isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning C - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med skum. Isoleringsforhold besigtigets igennem lille hul i væg. Bygning D - Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning F+G - Gamle ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med skum. Isoleringsforhold er baseret på pedels oplysninger.		

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning F+G - Nye ydervægge er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning E - Ydervægge er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning E - Ydervægge ved multihal er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning A - Ydervægge består af teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet ca. 75 mm isolering. Murens samlede tykkelse er ca. 45 cm. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning A - Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude med kold kant. 3 vinduer mod syd er dog monteret med 2 lags termorude. Bygning B - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold og 2 lags termorude. Bygning C - Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude med kold. På facade mod syd er vinduer dog monteret med 2 lags termorude. Bygning C - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er generelt monteret med 2 lags energirude med kold kant, men et enkelt er monteret med 2 lags termorude. Bygning D - Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude med kold kant. Pga. råd i rammen er der lavet forslag om udskiftning af vinduesparti mod vest til nyt vinduesparti med 3 lags energirude. Vinduesparti mod syd er udskiftet til nyt med 3 lags energirude med varm kant. Bygning F+G - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Bygning E - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A+B+C - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		4.500 kr. 1,56 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D - Udskiftning af vinduesparti mod vest til nyt med 3 lags energirude med varm kant.		2.000 kr. 0,70 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning B - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Der er ikke tegningsmateriale til rådighed som angiver konstruktions- og isoleringsforhold. Terrændækket skønnes at være isoleret iht. gældende krav på opførselstidspunktet. Bygning C - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under afretningslag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning D - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med		

210 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning F+G - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 210 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er gulvvarme i størstedelen af terrændækket. Bygning E - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 210 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning E - Terrændæk i multihal er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KRYBEKÆLDER Bygning A - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering i forbindelse med indvendig renovering. Der er ikke tegningsmateriale som viser konstruktions-/isoleringsforhold. Der var ikke adgang til krybekælderen ved besigtigelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning B, C og dele af bygning A: Ventilation med naturlig ventilation. Bygning D og dele af bygning A ventileres med mekanisk balanceret ventilation via 2 ventilationsanlæg af fabrikat Exhausto med krydsveksler. Bygning F+G ventileres med mekanisk balanceret ventilation via ventilationsanlæg af fabrikat Danvent med krydsveksler. Aggregatet er placeret i teknikrum over fællesrum. Bygning E ventileres med mekanisk balanceret ventilation via ventilationsanlæg med krydsveksler. Aggregatet er placeret i depot/teknikrum ved multihal. Der var dårlig adgang til aggregatet ved besigtigelsen men aggregatet skønnes at være af fabrikat Danvent.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er installeret i teknikrum i bygning A. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kondenserende kedel fra 2002 af fabrikat Viessmann Vitocrossal 300 monteret med Weishaupt brænder..		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Det eksisterende varmefordelingsanlæg i Bygning A+B+C vurderes ikke at være egnet til lavtemperaturdrift, som skal til for at give en god rentabilitet med varmepumpe. En opgradering af varmefordelingsanlægget skønnes at gøre forslag om varmepumpe ikke rentabel.		
SOLVARME Bygning A - Der er monteret nyt solfangeranlæg på tagflade til produktion af varmt brugsvand. Solfangere er koblet sammen med varmtvandsbeholder. Solvarmeanlægget er af fabrikat Weishaupt og solfangerarealet er ca. 10 m². Bygning F+G - Der er monteret 3 nye solvarmeanlæg med panelsolfangere på 2,5 m²/stk til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er med indbygget varmtvandsbeholder. Bygning E - Der er monteret ét nyt solvarmeanlæg med panelsolfanger på 2,5 m² til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er med indbygget varmtvandsbeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer, gulvvarme og strålevarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Gulvvarme i dele af bygning D, E og F+G. Strålevarme i multihal i bygning E.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er i teknikkælder udført stålrør i varierende dimension. Rørene skønnes i gns. isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord til bygning E og F+G skønnes udført som ca. 40 mm præisolerede stålrør.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

Bygning A - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 800 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-120 (1).

Bygning A - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100 (2).

Bygning A - Til ventilationsanlægs varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 (3).

Bygning A - Til varmtvandsbeholderens varmespiral er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 (4).

Bygning D - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 (5).

Bygning D - På radiatorvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 (6).

Bygning D - Til ventilationsanlæggets varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Bygning F+G - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Bygning F+G - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Bygning F+G - Til ventilationsanlæggets varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Bygning F+G - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Bygning F+G - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Bygning F+G - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Bygning E - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Bygning E - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Bygning E - På strålevarmeanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende

pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100. Bygning E - Til ventilationsanlæggets varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		
FORBEDRING Bygning A - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 50-120 med en max-effekt på 536 W.	20.000 kr.	3.100 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 32-100 med en max-effekt på 180 W (2).		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-100 med en max-effekt på 163 W.		200 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varme- og ventilationsanlæg er monteret automatik for central styring. Automatikken er af fabrikat Dominus Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret rumfølere i opvarmede rum med tilslutning til CTS eller rumtermostater i rum med gulvvarme. I øvrige rum er der monteret termostat på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning A - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning A+B+C+D - Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes i gns. isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning A - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Ved besigtigelsen brugte pumpen 10 W. Pumpen er placeret i fælles teknikrum.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning A+B+C+D - Varmt brugsvand produceres i 300 l beholder af fabrikat Viessmann Vitocell 300. Opvarmning sker dels via solvarme og gaskedel. Bygning F+G - Varmt brugsvand produceres i 3 stk. solvarmebeholdere sammenbygget med solvarmepanel. Enhederne er af fabrikat Aquasol og er placeret på tag. Bygning E - Varmt brugsvand produceres i 1 stk. solvarmebeholder sammenbygget med solvarmepanel. Enheden er af fabrikat Aquasol og er placeret på tag.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning A - Belysningen består af LED-paneler. Bygning B - Armaturer med en blanding af: LED-pærer, armaturer med lysstofrør med HF-spole, kompaktrør og armatur med indbygget LED. Bygning B - Kontor - Belysningen består af ældre lysstofrørsarmaturer med glimtænder Bygning B - Vindfang - Belysningen består af armaturer med halogenstifter og en enkelt sparepære. Bygning C - Belysningen består af LED-paneler og armaturer med LED-rør. I pedelkontor er der armaturer med kompaktrør. Bygning D - Belysningen består af LED-paneler og armaturer med kompaktrør og indbygget LED (på toiletter) Bygning F+G - Belysningen består af LED-paneler og enkelte armaturer med LED-rør. Der er bevægelsesmeldere for tænd/sluk af lys. Bygning F+G - Toiletter - Belysningen består af armaturer med kompaktrør, armaturer med indbygget LED og enkelte armaturer med lysstofrør. Der er bevægelsesmeldere for tænd/sluk af lys. Bygning E - Belysningen består af LED-paneler. Der er bevægelsesmeldere for tænd/sluk af lys. Bygning E - Toiletter og bad - Belysningen består af armaturer med kompaktrør og armaturer med indbygget LED. Der er bevægelsesmeldere for tænd/sluk af lys. Bygning E - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og lysstofrør med HF-spole. Der er styring ved bevægelsesmelder. Bygning E - Sogneforening - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktrør.		
FORBEDRING Bygning B - Vindfang - Udskiftning af halogenlyskilder til LED.	1.200 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Bygning B - Kontor - Udskiftning af armaturer med ældre lysstofrør i kontor til LED-panel	1.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen.		
FORBEDRING Bygning A+B+C+D - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendte stativer på fladt tag til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	8.600 kr. 3,84 ton CO_2
FORBEDRING Bygning F+G - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendte stativer på fladt tag til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	5.700 kr. 3,84 ton CO_2
FORBEDRING Bygning E - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendte stativer på fladt tag til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	5.700 kr. 3,84 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne er opdelt i følgende betegnelser aht. lokalisering med større detaljegrad end ift. BBR-ejermeddelsen. Opdelingen er samme som anvendt i energiscreening.
BBR-bygning 1:
Bygning A - Ca. 1900
Bygning B - 1980
Bygning C - Ukendt + tilbygget i 1960 (skønnet)

Bygning D - 2003

BBR-bygning 2:
Bygning F+G - 1960 + til-/ombygget i 2003

BBR-bygning 3:
Bygning E - 2003

Der er udleveret tegningsmateriale af Ringkøbing-Skjern Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet. Der har været adgang til materiale udarbejdet i forbindelse med energiscreening.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

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

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygning A - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg (1)	20.000 kr.	1.394 kWh Elektricitet	3.100 kr.
El				
Belysning	Bygning B - Vindfang - Udskiftning af halogenlyskilder til LED	1.200 kr.	-10,9 m³ Naturgas 244 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Bygning B - Kontor - Udskiftning af armaturer i kontor	1.300 kr.	-6,4 m³ Naturgas 113 kWh Elektricitet	300 kr.
Solceller	Bygning A+B+C+D - Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.767 kWh Elektricitet 2.029 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 kr.

Solceller	Bygning F+G - Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.767 kWh Elektricitet 2.029 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.700 kr.
Solceller	Bygning E - Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.767 kWh Elektricitet 2.029 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.700 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	Bygning A+B+C+D - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	689,1 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Vinduer	Bygning C - Udskiftning af tagvindue med 2 lags termorude	7,3 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Bygning D - Udskiftning af vinduer med vest	309,1 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Bygning A - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg (2)	112 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning E - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	97 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning A+B+C+D

Adresse .....Agersbækvej 15, 6950 Ringkøbing
BBR nr.....760-18857-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1917
År for væsentlig renovering.....2003
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1514 m²
Opvarmet bygningsareal.....1678 m²
Heraf tagetage opvarmet.....333 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....41 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning F+G

Adresse .....Agersbækvej 13, 6950 Ringkøbing
BBR nr.....760-18857-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1960
År for væsentlig renovering.....2003
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....917 m²
Opvarmet bygningsareal.....959 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.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning E

Adresse	Agersbækvej 13, 6950 Ringkøbing
BBR nr	760-18857-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	2003
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	779 m²
Opvarmet bygningsareal	780 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	C

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

Der er lidt afvigelse imellem det registrerede opvarmede areal og BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug i 2014 (graddagekorrigeret) er 340.540 kWh. Det er lidt større end det beregnede forbrug. Forskellen kan f.eks, skyldes øget anvendelse til fritidsaktiviteter udover almindelig brugstid.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,36 kr. per m³
	1.125 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,45 kr. per kWh

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

Elprisen pr. kWh stammer fra oplysningsark fra kommunen.

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Anders Kjeldsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

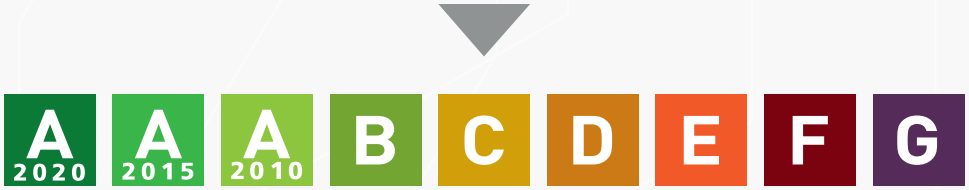
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hee Skole
Agersbækvej 13
6950 Ringkøbing



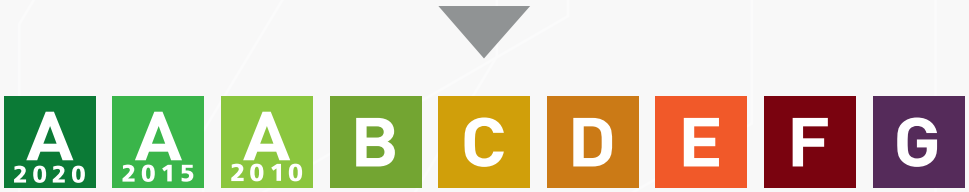
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juli 2017 til den 11. juli 2027

Energimærkningsnummer 311260256

Energimærke

Hee Skole - Bygning A+B+C+D
Agersbækvej 15
6950 Ringkøbing



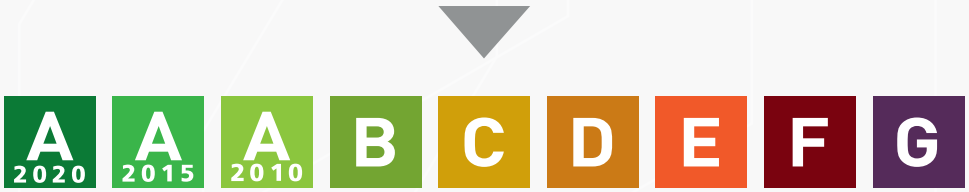
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juli 2017 til den 11. juli 2027

Energimærkningsnummer 311260256

Energimærke

Hee Skole - Bygning F+G
Agersbækvej 13
6950 Ringkøbing



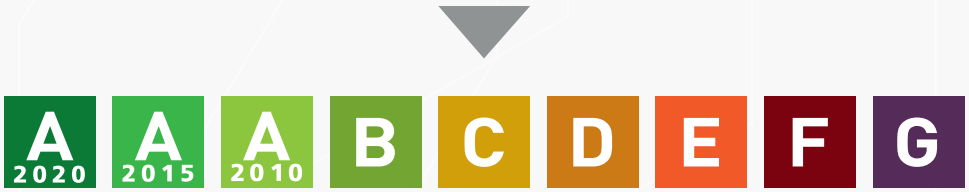
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juli 2017 til den 11. juli 2027

Energimærkningsnummer 311260256

Energimærke

Hee Skole - Bygning E
Agersbækvej 13
6950 Ringkøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juli 2017 til den 11. juli 2027

Energimærkningsnummer 311260256