SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ringkøbing Skole
Rindumvej 1
6950 Ringkøbing



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 21. august 2017
Til den 21. august 2027.

Energimærkningsnummer 311267431

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

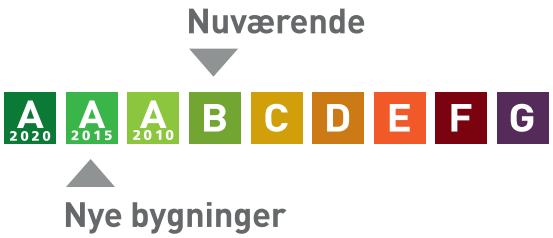
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

959,26 MWh fjernvarme	721.450 kr
Samlet energiudgift	721.450 kr
Samlet CO_2 udledning	135,26 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 1911 - Loftsrum er efterisoleret op til 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 1911 - Skråvægge skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. 1958 - Loftsrum er efterisoleret op til 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 1958 - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra renovering i 1979. 1958 - Lodrette skunkvægge og vandrette skunke er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra renovering i 1979. 1960 - Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold fremgår af udført energiscreening. 1978 - Loftsrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved loftslem i forbindelse med besigtigelsen. 1980 - Loftsrum skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. 1987 - Loftsrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1997 - Skråloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

1997 - Lodrette væg mod loftrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1997 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1978 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.400 kr. 0,59 ton CO_2

FLADT TAG 2010 (2) - Det flade tag er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2010 (2) - Det flade tag i vindfang er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1978 - Det flade tag er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1987 - Det flade tag er isoleret med 100-300 mm mineraluld pga. fald. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1997 - Det flade tag er isoleret med 200-270 mm mineraluld (pga. fald). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2002 (1) - Det flade tag er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2002 (2) - Det flade tag over gang, garderobe, toiletter er isoleret med 250-350 mm mineraluld (pga. fald). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2002 (2) - Det flade tag er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2010 (1) - Det flade tag er isoleret med 240 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1978 - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm. For råd, vejledning og udførelsesmetode henvises til byggeriogenergi.dk		1.300 kr. 0,54 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 1911 - Ydervægge i tilbygning er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Isoleringsforhold stammer fra entreprenørs kvalitetssikringsmateriale. 1958 - Ydervægge er udført som ca. 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat, ca. 9-10 cm ifølge entreprenørs kvalitetssikringsdokumentation. 2010 (2) - Ydervægge er udført som ca. 47 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1960 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret. Isoleringsforhold er baseret på entreprenørs kvalitetssikringsdokumentation. 1978 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1980 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktionsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførselstidspunkt. 1987 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1997 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2002 (2) - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. 2010 (1) - Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE 1911 - Ydervægge skønnes at bestå af 36 cm hul teglvæg. Hulrummet er isoleret med skum. Isoleringsforhold stammer fra entreprenørs fotodokumentation.		

LETTE YDERVÆGGE 1987 - Blændstykker i vinduesparti er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger var isoleret med 100 mm mineraluld ved opførslen. Vinduer udskiftet i 2013 skønnes at have tilsvarende isoleringsforhold i blændstykker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2002 (1) - Ydervægge er udført som facadeelement "Taasinge type F-3" som er en let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2002 (2) - Ydervægge er udført som facadeelement "Taasinge type F-3" som er en let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1911 - Vinduer & døre er monteret med en blanding af 2 lags termorude og 2 lags energirude med kold kant. Nogle vinduer er desuden monteret med forsatsrude. 1911 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med en blanding af 2 lags termorude og 2 lags energirude med kold kant. 1911 - Massive yderdøre skønnes at være uisolerede. Over dørene er monteret vinduer med 1 lag glas. 1958 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. 1958 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er generelt monteret med 2 lags energirude med kold kant, men 2 er monteret med 2 lags termorude. 2010 (2) - Vinduer & døre er monteret med 3 lags energirude med varm kant. Facadeparti ved hovedindgang er dog monteret med 2 lags energirude. 1960 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. 1978 - Vinduer & døre er monteret dels med 2 lags energirude med kold kant og dels med 3 lags energirude med varm kant. Dør ved vindfang er monteret med 2 lags termorude. 1980 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. 1987 - Vinduer & døre er monteret dels med 2 lags energirude med kold kant og 2 lags energirude med varm kant. 1997 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.		

2002 (1) - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. 2002 (2) - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. 2010 (1) - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		1.300 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		1.100 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		100 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		400 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020). Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude med forsatsvindue til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		3.200 kr. 1,41 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i det flade tag. Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl. Ovenlysvindue skønnes at være monteret med tolags energirude med kold kant. Skønnet ud fra opførselstidspunkt.		

YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK 1958 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Isoleringsforhold i gulvet fremgår ikke af tegningsmateriale. Gulvet skønnes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. 1960 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30-50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud		

fra tegningsmateriale.

1978 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1978 - Terrændæk med gulvvarme i fællesrum og toiletter er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1980 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Isoleringsforhold er skønnet at overholde gældende regler på opførelsestidspunktet.

1987 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader og 150 mm LECA under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1987 - Terrændæk med gulvvarme i fællesrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader og 150 mm LECA under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1997 - Terrændæk er udført i beton med linoleum på spånplader på 50 mm mineraluld. Under betonen er isoleret med 300 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1997 - Terrændæk med gulvvarme i 0.119 er udført i beton med linoleum på spånplader på 50 mm mineraluld. Under betonen er isoleret med 300 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

2002 (1) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm Sundolitt under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

2002 (2) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm Sundolitt under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

2002 (2) Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld og 225 mm Sundolitt under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

2010 (1) - Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 275 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

2010 (2) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

1991 - Gulv mod uopvarmet kælder er udført som hvælvingsdæk. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke umiddelbart muligt at efterisolere hele konstruktionen nedefra pga. tekniske installationer. 2010 (2) - Etageadskillelse mod det fri består af huldæk som er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1978 - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1987 - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1997 - Gulv mod uopvarmet kælder/krybekælder er udført af LECA dækelement med linoleum på spånplader på 50 mm mineraluld. Under dækelementet er der isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KRYBEKÆLDER 1911 - Gulv mod uopvarmet krybekælder består af bjælkelag som er isoleret med 150 mm ifm. renovering i 1979 og yderligere med ca. 25 mm isolering ovenpå ved senere renovering. Ovenpå er der spånplader afsluttet med linoleum. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 1911: Bygningen ventileres med ventilationsanlæg af fabrikat Novenco ZCF-15. Aggregatet er placeret i kælder. 1958 - Bygningen ventileres primært med naturlig ventilation. I salene er der mekaniske ventilationsanlæg af ukendt fabrikat som styres af CTS via følere i salene. 2010 (2) - Bygningen ventileres med flere mekaniske ventilationsanlæg. Ventilationsanlæggene har roterende veksler til varmegenvinding. Anlæg styres af CTS. 2 stk. Novenco ZCN-18/12 2 stk. Novenco ZCN-18/8 1 stk. FläktWoods EQGM-2 Derudover er der supplerende mekanisk udsugning fra WC, køkken og procesudstyr. Yderligere er der naturlig ventilation igennem oplukkelige vinduer i torvet. 1960 - Bygningen ventileres med naturlig ventilation. 1978 - En del af bygningen ventileres med mekanisk ventilationsanlæg af fabrikat		

Dantherm VentR med roterende veksler. Årgang på aggregatet er ukendt. 1978 - Resterende del af bygningen ventileres via naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsug som kan aktiveres ved tryk der aktiverer udsug i 10 min (oplyst af serviceleder). I loftsrum er desuden placeret et ældre indblæsningsanlæg som ikke var i drift ved besigtigelsen. Det skønnes at anlægget ikke er funktionsdygtigt, så det er ikke medregnet i energimærket. 1987 - Bygningen ventileres delvist med mekanisk ventilationsanlæg af fabrikat Exhausto Vex3 med krydsveksler. Konstateret ud fra tegningsmateriale. 1987 - Øvrig del af bygning ventileres med naturlig ventilation. 1997 - Bygningen ventileres med mekanisk ventilationsanlæg af fabrikat Danvent Spar-32 med krydsveksler. 2002 (1) - Bygningen ventileres med mekanisk ventilationsaggregat af fabrikat Exhausto VEX150. Aggregatet er med krydsveksler og EC-motorer og er placeret i teknikrum ved forbindelsesgang. 2002 (2) - Bevægelsessalen ventileres med mekanisk ventilationsanlæg af fabrikat Danvent Spar32. Aggregat med krydsveksler er placeret i teknikrum på 1. sal (adgang via stige). Anlægget opvarmer bevægelsessal. Teknisk serviceleder oplyser at friskluftmængden styres ift. CO2 og at der er mulighed for recirkulation. 2002 (2) - Klasseværelser og øvrig del af bygningen ventileres med mekanisk ventilationsanlæg af fabrikat Danvent Spar20. Aggregat med krydsveksler er placeret i teknikrum på 1. sal (adgang via stige).		

VENTILATIONSKANALER 1911 - Ventilationsaggregat i uopvarmet kælder er isoleret med 50 mm isolering. 1911 - Ventilationskanaler i uopvarmet kælder er udført i varierende dimension og er isoleret med 50 mm isolering. 1978 - Ventilationskanaler i variende dimension med en isoleringstykkelse på 50 mm. Kanalerne er placeret på tag og i uopvarmet tagrum. 1987 - Ventilationskanaler i varierende dimension med en isoleringstykkelse på 50 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum. 1997 - Ventilationsaggregat i uopvarmet kælder er isoleret med 50 mm isolering. 1997 - Ventilationskanaler i uopvarmet kælder er isoleret med ca. 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1978 - Ventilationskanaler på tag og i uopvarmet tagrum efterisoleres med 50 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.		500 kr. 0,21 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 1987 - Ventilationskanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 50 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.		200 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1911 - Ventilationskanaler i uopvarmet kælder efterisoleres med 50 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.		100 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Til gulvvarme og ventilationsvarmeflade i 1978-bygning er der dog monteret veksler, således der er indirekte fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningerne ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningerne og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningerne ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden delvis gulvvarme i følgende bygninger: 1978, 1987, 1997, 2002 (2), 2010 (2). Hele bygning 2010 (1) opvarmes via gulvvarme.		
VARMERØR Der er i flere bygninger varmefordelingsrør ført i opvarmet zone; i jord, kælder/krybekælder og tagrum. Ved besigtigelsen var alle synlige rør isoleret. Ifm. energiforbedringstiltag er der forud for energimærkningen isoleret uisolerede rør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER 1911 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-80. 1911 - Til ventilationsanlæggets varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. 1958 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe		

med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

1958 - På hvert ventilationsanlægs varmeflade til salene er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

1958 - På strålevarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

1960 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-80.

1978 - På gulvvarme- og varmeanlægget til varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-80.

1987 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Pumpen er placeret i fælles teknikrum i kælder.

1987 - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Pumpen er placeret i fælles teknikrum i kælder.

1997 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

1997 - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

2002 (1) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

2002 (1) - På ventilationsanlæggets varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

2002 (2) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

2002 (2) - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

2002 (2) - På hvert af ventilationsanlæggenes varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

2010 (1) - På gulvvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-60. Pumpen er placeret i teknikrum i bygning fra 2002.

2010 (2) - På strålevarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

2010 (2) - På varmefordelingsanlæg "Stue" og "1. sal" er monteret en automatisk

modulerende pumpe med en max-effekt på 91 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60. Pumperne er placeret i teknikrum i stueetagen. 2010 (2) - På gulvvarmeanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 190 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80. Pumpen er placeret i depot bag scene. Pumpen var ved besigtigelsen indstillet til trin 1 hvor den bruger 135 W. 2010 (2) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. 2010 (2) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. 2010 (2) - På varmefordelingsanlægget er monteret tre automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 22 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. 2010 (2) - På 5 ventilationsanlægs varmeflader er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Pumperne er placeret nær det ventilationsanlæg der betjenes.		
FORBEDRING 2010 (2) - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på gulvvarmeanlægget. Såfremt eksisterende pumpe har haft tilstrækkelig ydelse i trin 1 vurderes det at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 34 W.	4.000 kr.	900 kr. 0,24 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret CTS-automatik af fabrikat TAC. Automatikken indeholder tidsstyring af varme-, ventilations- og varmt brugsvandsanlæg. Styring af varmeanlæg indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. På alle varmekilder er der monteret termostatiske reguleringsventiler eller CTS-styrede aktuatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m² opvarmet erhvervsareal iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere, vekslere er udført i varierende dimensioner. Rørene er generelt isoleret med ca. 30 mm isolering eller mere. Varmtvandsrør og cirkulationsledning er udført i varierende dimensioner. Rørene er generelt isoleret med 20-30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER 1911 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder. Ved besigtigelsen brugte pumpen 6 W. 1958 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. 1960 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. 1978 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. 1980 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. 1987 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen var ved besigtigelsen indstillet til trin 2 og brugte 10 W. 1997 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen var ved besigtigelsen indstillet til trin 2 og brugte 10 W. 2002 (2) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N. Ved besigtigelsen brugte pumpen 5 W. 2010 (2) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk		

modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Ved besigtigelsen brugte pumpen 5 W. 2010 (2) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 N. Pumpen var ved besigtigelsen indstillet i trin 1 svarende til et effektoptag på 25 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING 2010 (2) - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max-effekt på 18 W.		100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER 1911 - Varmt brugsvand produceres i 208 l varmtvandsbeholder som er isoleret med ca. 100 mm isolering. 1958 - Varmt brugsvand produceres primært via ny gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss. Veksleren er med isoleringskappe som minimerer varmetab ved brug og i tomgang. 1958 - Varmt brugsvand til toilet 0.046 produceres i 30 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro 907. 2010 (2) - Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering. Placeret i 0.359. 2010 (2) - Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere af ukendt fabrikat med en skønnet størrelse på 500 l. Beholderen er isoleret med ca. 100 mm isolering. Placeret i 0.304. 2010 (2) - Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering. Placeret i teknikrum i kælder (uden rumnr.). 2010 (2) - Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering. Placeret i 0.217. 2010 (2) - Varmt brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder af fabrikat Aro med en skønnet størrelse på 500 l. Beholderen er isoleret med ca. 100 mm isolering. Placeret i 0.254. 1960, 1978, 1980 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksler er placeret i teknikrum ved vicevært. 1987, 1997 - Varmt brugsvand produceres via ny gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss Akva Lux II. Veksleren er med isoleringskappe som minimerer varmetab ved brug og i tomgang. Veksler er placeret i teknikrum i kælder. 2002 (1) - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat type 6440.		

2002 (2) - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat ukendt. Veksleren er placeret på væg i teknikrum. 2010 (1) - Ingen varmtvandsproduktion i bygningen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning består af armaturer med sparepærer og kompaktrør. 1911 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere med indbygget dagslysstyring (on/off). 1958 - Belysningsanlæggene består af dels af LED-armaturer, lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere i hele bygningen på nær sydlig del af 1. sal. 1960 - Belysningsanlæggene består overvejende af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt armaturer med kompaktrør og LED-armaturer. Der er et enkelt armatur med ældre lysstofrør i teknikrum. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysregulering, dog ej på WC. 1978 - Belysningsanlæggene består overvejende af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysregulering. 1978 - Birum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, lysstofrør med glimtænder og armaturer med sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1980 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1987 - Belysningsanlæggene består overvejende af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysregulering. 1987 - Birum - Belysningsanlæggene består overvejende af lysstofrørs armaturer med glimtænder og LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1997 - Undervisningslokaler - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1997 - Gangarealer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1997 - Birum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1997 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 2002 (1) - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.		

2002 (1) - Birum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer samt sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere, på nær i et enkelt lokale. 2002 (2) - Klasselokaler og gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 2002 (2) - Bevægelsessal - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 2002 (2) - Omklædningsrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer og i toiletter af kompaktrør, lysstofrør med HF samt LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 2002 (2) - Depoter - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer og lysstofrør med højfrekvent spole. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 2010 (1) - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 2010 (2) - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt armaturer med kompaktrør. Det er oplyst at nogle af kompaktrørene på torvet udskiftes til LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysregulering.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1997 - Undervisningslokaler - Udskiftning af lysstofsarmaturer med højfrekvent forkobling til nye LED armaturer		2.700 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1997 - Gangarealer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger og armaturer med kompaktrør til nye LED armaturer		1.100 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1960 - WC - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af i alt 27 kWp solcelleanlæg til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Forslaget tager udgangspunkt i at solcellerne placeres således at størstedelen af produktionen kan bruges på skolen og ikke sendes ud på el-nettet. Det bør undersøges om eksisterende tagkonstruktioner 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		29.600 kr. 15,18 ton CO_2

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.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne er navngivet efter opførselsår:
1911 (tilbygget i 1979)
1958 - Sognegård
1960 - 1 klasseføj
1978 - 3 klasseføje
1980 - Tilbygning til 1960
1987 - Tilbygningen imellem 1978, 1997 og 2010 (2)
1997 - Indskoling
2002 (1) - Lille SFO
2002 (2) - Klasseføj og bevægelsessal
2010 (1) - Garderobe/gang imellem 1997 og 2002 (1)
2010 (2) - Ny skole/musikskole

Bygningerne er kun delt op i 4 i BBR-registret, men er yderligere opdelt aht. læsevenlighed og overblik.

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.

Flere 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

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	2010 (2) - Montering af ny varmefordelingspumpe på gulvvarmeanlæg	4.000 kr.	364 kWh Elektricitet	900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	1978 - Efterisolering af loftsrum	4,21 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Fladt tag	1978 - Efterisolering af fladt tag	3,86 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	1911 - Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	3,93 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	1978 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	3,23 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Vinduer	1958 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	0,25 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	1911 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	0,99 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	1911 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude med og uden forsatsvindue	10,00 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Ventilationskanaler	1978 - Efterisolering af ventilationskanaler på tag og i uopvarmet tagrum	1,50 MWh Fjernvarme	500 kr.
Ventilationskanaler	1987 - Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet tagrum	0,57 MWh Fjernvarme	200 kr.

Ventilationskanaler	1911 - Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet kælder	0,19 MWh Fjernvarme	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	2010 (2) - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 25-40 N	28 kWh Elektricitet	100 kr.

El

Belysning	1997 - Undervisningslokaler - Udskiftning af armaturer til LED	-1,09 MWh Fjernvarme 1.375 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	1997 - Gangarealer - Udskiftning af armaturer	-0,46 MWh Fjernvarme 530 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	1960 - WC - Installation af bevægelsesmelder	-0,02 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	100 kr.
Solceller	Montering af solcelleanlæg	14.879 kWh Elektricitet 8.012 kWh Elektricitet overskud fra solceller	29.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

1911

Adresse	Rindumvej 1, 6950 Ringkøbing
BBR nr	760-19148-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1912
År for væsentlig renovering	1979
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	740 m²
Opvarmet bygningsareal	996 m²
Heraf tagetage opvarmet	450 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	546 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

1958

Adresse	Rindumvej 1, 6950 Ringkøbing
BBR nr	760-19148-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1960
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1407 m²
Opvarmet bygningsareal	1052 m²
Heraf tagetage opvarmet	301 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	56 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

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

2010 (2)

Adresse	Rindumvej 1, 6950 Ringkøbing
BBR nr	760-19148-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	2011
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	8851 m²
Opvarmet bygningsareal	8597 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	89 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Rindumvej 1, 6950 Ringkøbing

Adresse	Rindumvej 1, 6950 Ringkøbing
BBR nr	760-19148-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1980
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3739 m²
Opvarmet bygningsareal	4336 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	592 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 forskel imellem BBR-ejermeddelsen og det faktiske opmålte areal (samlet erhvervsareal iht. BBR: 14510 m² og faktisk opmålt (på tegninger) ca. 15003 m²). Ejendommen er fordelt på 4 BBR-bygninger. De faktiske forhold er dog 11 bygninger/tilbygninger. Generelt er der energiforbedret væsentligt på de ældre bygninger og den samlede ejendom fremstår således i fornuftig energimæssig stand.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug i 2014 (graddagekorrigeret) er 722.313 kWh. Det er noget mindre end det beregnede forbrug. Forskellen kan f.eks, skyldes energimæssig god drift. Noget af forskellen kan også skyldes at der i bygninger med naturlig ventilation ikke sker det luftskifte som der er regnet med i energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	312,50 kr. per MWh
	421.681 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen 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

Ringkøbing Skole
Rindumvej 1
6950 Ringkøbing



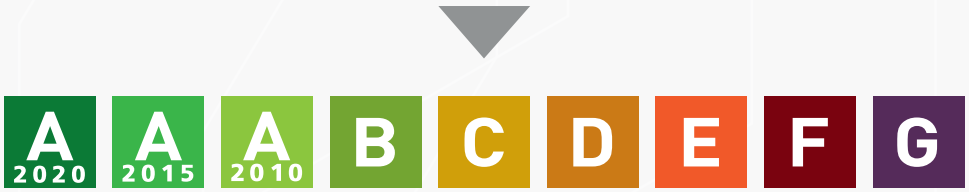
Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. august 2017 til den 21. august 2027

Energimærkningsnummer 311267431

Energimærke

Ringkøbing Skole - 1911
Rindumvej 1
6950 Ringkøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. august 2017 til den 21. august 2027

Energimærkningsnummer 311267431

Energimærke

Ringkøbing Skole - 1958
Rindumvej 1
6950 Ringkøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. august 2017 til den 21. august 2027

Energimærkningsnummer 311267431

Energimærke

Ringkøbing Skole - 2010 (2)
Rindumvej 1
6950 Ringkøbing



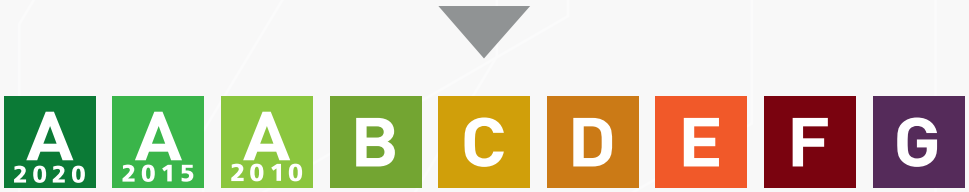
Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. august 2017 til den 21. august 2027

Energimærkningsnummer 311267431

Energimærke

Ringkøbing Skole - Rindumvej 1, 6950 Ringkøbing
Rindumvej 1
6950 Ringkøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. august 2017 til den 21. august 2027

Energimærkningsnummer 311267431