SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rønde Gymnasium - BBR 2 & 9
Kr Herskindsvej 6
8410 Rønde



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 16. juli 2020
Til den 16. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311450076

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

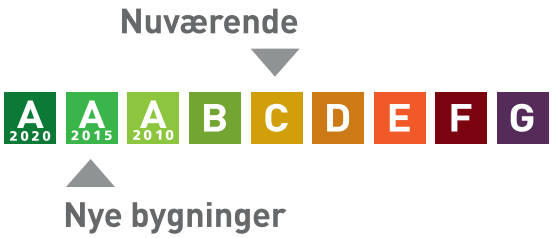
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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



Årligt varmeforbrug

177,81 MWh fjernvarme	126.425 kr
Samlet energiudgift	126.425 kr
Samlet CO_2 udledning	11,56 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 Bygn. 2 - Skråvægge er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt er konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Tegn. Tværsnit. Bygn. 2 - Loftsrum er isoleret med 425 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 325 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,06 ton CO_2
FLADT TAG Bygn. 9 - Det flade tag er isoleret med gns. 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 9 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 220 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 425 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		900 kr. 0,11 ton CO_2

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygn. 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygn. 9 - Ydervægge består af 360 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 100 mm tegl/beton-forplade, 125 mm indstøbt mineraluldsbatts og 135 mm beton bagplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40.		
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 2 - Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygn. 2 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	442.600 kr.	12.600 kr. 1,71 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 9 - Vægge mod uopvarmet teknikrum består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.20		
FORBEDRING Bygn. 9 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	15.200 kr.	900 kr. 0,11 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 9 - Kælderydervægge mod jord består af 19 cm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40. Bygn. 9 - Kælderydervægge mod jord består af 37 cm betonelement med 110 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygn. 2 - Vinduer & døre er monteret med generelt 2 lags energirude. Enkelte er monteret med 2 lags termorude. Bygn. 9 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 2 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		3.900 kr. 0,53 ton CO_2
OVENLYS Bygn. 9 - Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.		
YDERDØRE Bygn. 9 - Massiv yderdør mod teknikrum med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygn. 9 - Bad - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40. Bygn. 9 - Resterende rum - Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 220 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40.		

ETAGEADSKILLELSE Bygn. 9 - Gangareal - Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40.		
ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME Bygn. 9 - Bad - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40.		
KÆLDERGULV Bygn. 9 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. (99)1.40.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygn. 2 - Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Bygn. 2 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer IT-lokale. Aggregat er af mærket Airmaster, med modstrømsvarmeveksler. Bygningen anses for at være normal tæt. Bygn. 9 - Der er naturlig ventilation i hele bygningen. I badeværelser er der mekanisk udsug i form af taghætter af ukendt mærke. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygn. 2 & 9 - Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra teknikrum i bygn. 9. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
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 Bygn. 2 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I stueetage er bygningen opvarmet med gulvvarme. Bygn. 9 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad.		
VARMERØR		

Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - Varmerør vurderes udført som gns. 1" stålrør. Varmerørene vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering. Bygn. 2 - Varmerør vurderes udført som type DN 25, fremført under jorden fra teknikrum i bygn. 9, i præisoleret kappe. Bygn. 9 - Teknikrum - Varmerør vurderes udført som gns. 1" stålrør. Varmerørene vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 9 - Teknikrum - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - I varmeanlægget til radiator er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - På varmefordelingsanlægget til gulvvarme er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 124 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-80. Bygn. 9 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper med en max-effekt på hhv. 34 & 45 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.		

AUTOMATIK Bygn. 2 - Der er monteret automatik af fabrikat Danfoss, ECL Comfort. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. Bygn. 2 - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, samt rumføler til gulvarme, til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygn. 9 - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, samt rumføler til gulvarme, til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygn. 9 - Der er monteret automatik af fabrikat ECL Comfort. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygn. 2 - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bygn. 2 - Erhverv - Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m² opvarmet erhvervsareal. Bygn. 9 - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som gns. 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 15 mm isolering. Bygn. 2 - I jord - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som type DN 20, fremført under jorden fra teknikrum i bygn. 9, i præisoleret kappe. Bygn. 9 - Teknikrum - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler vurderes udført som gns. 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 15 mm isolering. Bygn. 9 - Teknikrum - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som gns. 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 15 mm isolering. Bygn. 9 - Stigstreng - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som 1/2" stålrør. Rørene vurderes isoleret.		
FORBEDRING Bygn. 9 - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 9 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.300 kr.	500 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 9 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40 N. Pumpen forsyner hhv. bygn. 2 & 9.		

VARMTVANDSBEHOLDER Bygn. 9 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan, type Akva Therm 22. Veksleren er uden isoleringskappe. Veksleren forsyner hhv. bygn. 2 & 9.		
FORBEDRING Bygn. 9 - Teknikrum - Montering af isoleringskappe på varmtvandsveksler for at minimere varmetab ved brug og i tomgangsfunktion.	1.500 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygn. 2 - Studieområde - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Bygn. 2 - Birum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygn. 2 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 2 & 9 : Kr Herskindsvej 6

Der er indhentet tegningsmateriale ved Aarhus Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

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

Der har været adgang til fælles teknikrum i bygning 9 samt til enkelte væresler for besigtigelse. Ejendomsmester oplyser at værelserne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg.

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.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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				
Massive ydervægge	Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	442.600 kr.	26,19 MWh Fjernvarme 60 kWh Elektricitet	12.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygn. 9 - Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	15.200 kr.	1,71 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Bygn. 9 - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	1.300 kr.	0,23 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	900 kr.	0,15 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Bygn. 9 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	6.300 kr.	1,05 MWh Fjernvarme	500 kr.

Varmtvandsbeholder	Bygn. 9 - Teknikrum - Montering af isoleringskappe på varmtvandsveksler	1.500 kr.	0,34 MWh Fjernvarme	200 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	Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af skråvægge med 125 mm isolering	0,99 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Fladt tag	Bygn. 9 - Efterisolering af fladt tag med 220 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	1,75 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Bygn. 2 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	8,09 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Bygn. 2 - Teknikrum v. bygn. 9 - Isolering af varmerør op til 50 mm	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmerør	Bygn. 9 - Teknikrum - Isolering af varmerør op til 50 mm	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kr Herskindsvej 6, 8410 Rønde

Adresse	Kr Herskindsvej 6, 8410 Rønde
BBR nr	706-26025-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kollegium (150)
Opførelsesår	1919
År for væsentlig renovering	1985
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	713 m²
Erhvervsareal i følge BBR	367 m²
Opvarmet bygningsareal	1082 m²
Heraf tagetage opvarmet	713 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

Bygn. 9 - Olympen

Adresse	Kr Herskindsvej 6, 8410 Rønde
BBR nr	706-26025-9
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kollegium (150)
Opførelsesår	2006
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	570 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	574 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	22 m²
Uopvarmet kælderetage	37 m²

Energimærke	D
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

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	473,75 kr. per MWh
	42.187 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 er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kevin Mikkelsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

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

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

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

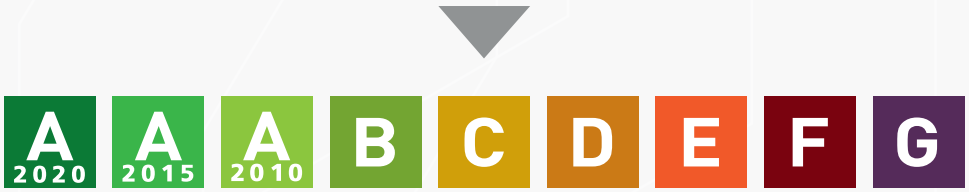
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Rønde Gymnasium - BBR 2 & 9
Kr Herskindsvej 6
8410 Rønde



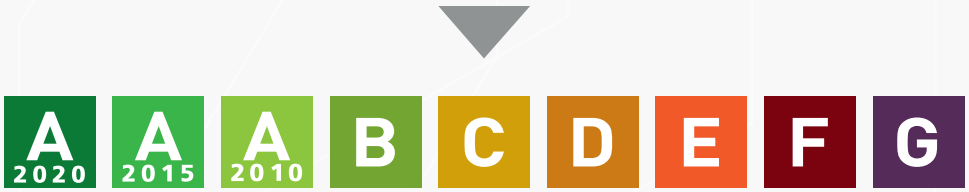
Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juli 2020 til den 16. juli 2030

Energimærkningsnummer 311450076

Energimærke

Rønde Gymnasium - BBR 2 & 9 - Kr Herskindsvej 6, 8410 Rønde
Kr Herskindsvej 6
8410 Rønde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juli 2020 til den 16. juli 2030

Energimærkningsnummer 311450076

Energimærke

Rønde Gymnasium - BBR 2 & 9 - Bygn. 9 - Olympen
Kr Herskindsvej 6
8410 Rønde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juli 2020 til den 16. juli 2030

Energimærkningsnummer 311450076