SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rugårdsvej 10, 10B og 10C
Rugårdsvej 10
5000 Odense C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. april 2021
Til den 29. april 2031.

Energimærkningsnummer 311516841

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

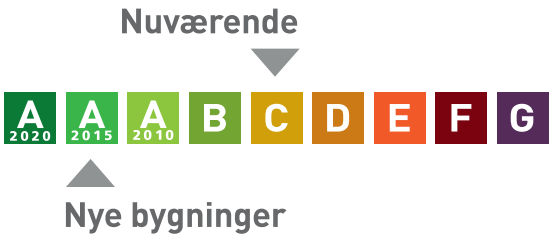
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

348,45 GJ fjernvarme	60.318 kr
Samlet energiudgift	60.318 kr
Samlet CO_2 udledning	6,30 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen 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 Rugårdsvej 10: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rugårdsvej 10: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rugårdsvej 10C: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Rugårdsvej 10B: Parallelloft/-skråloft er isoleret med 150-200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved parallelloft/-skråloft er skønnet udført efter samme forhold som for øvrige bygningsdele, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10C: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10B: Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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.		1.600 kr. 0,21 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Rugårdsvej 10: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rugårdsvej 10C: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Rugårdsvej 10B: Ydervægge består af massiv teglvæg med indvendig letbetonbagmur og ca. 75 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Rugårdsvej 10B: Ydervægge er mod baggård på 1.sal udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Rugårdsvej 10C: Kælderydervægge mod jord består af ca. 35 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING		800 kr. 0,11 ton CO_2

Rugårdsvej 10C: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Den eksisterende isolering fjernes, og det tjekkes, at der ikke er isoleret indvendigt fra, for at undgå fugtophobning og svamp i konstruktionen. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Den eksisterende isolering fjernes, og det tjekkes, at der ikke er isoleret indvendigt fra, for at undgå fugtophobning og svamp i konstruktionen. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		700 kr. 0,09 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Rugårdsvej 10: Bygningen har vinduer monteret med tolags energirude, mod nord og med tolags termorude mod syd. Fast facadeparti med glasdør er monteret med tolags termorude i trappeopgang mod vest og fast facadeparti i trappeopgang mod syd er med tolags termorude. Rugårdsvej 10B: Bygningen har vinduer/-glasdør monteret med tolags energirude i vindfang mod vest. Vinduer er monteret med tolags energirude mod vest og med tolags termorude mod øst. Rugårdsvej 10C: Bygningen har vinduer monteret med tolags energirude, mod nord og syd, samt enkelte ældre vinduer med tolags termorude mod nord.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		1.500 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Eksisterende facadeparti i trappeopgang med glasdør vest foreslås udskiftet til nyt parti med energiruder.		600 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10B: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		900 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10C: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Eksisterende facadeparti i trappeopgang syd foreslås udskiftet til nyt parti med energiruder.		1.500 kr. 0,19 ton CO_2
OVENLYS Rugårdsvej 10: Bygningen har ovenlysvinduer monteret med tolags termorude, mod nord og syd.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Eksisterende ovenlysvinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye med energiruder.		700 kr. 0,09 ton CO_2
YDERDØRE Rugårdsvej 10: Bygningen har terrassedøre monteret med tolags termorude mod syd og med tolags energirude mod vest. Glasdør i trappeopgang er monteret med tolags termorude. Rugårdsvej 10B: Bygningen har terrassedøre monteret med tolags energirude, mod syd, øst og vest. Rugårdsvej 10C: Bygningen har massiv hoveddør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider, mod øst. Terrassedøre er monteret med tolags energirude mod syd.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Eksisterende kælderyderdør med tolags termorude foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Eksisterende terrassedøre med tolags termorude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder.		700 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

Rugårdsvej 10: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rugårdsvej 10B: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Rugårdsvej 10B: Terrændæk er i badeværelse udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10B: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		600 kr. 0,07 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Rugårdsvej 10: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Rugårdsvej 10: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	4.200 kr.	600 kr. 0,08 ton CO_2

KÆLDERGULV Rugårdsvej 10: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rugårdsvej 10C: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10C: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Det skønnes, at badeværelser kan være forsynet med gulvvarme i dele af bygningen.		
VARMERØR Rugårdsvej 10, 10B+C: Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 15-20 mm isolering i loftrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10, 10B+C: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i loftrum.		200 kr. 0,02 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Rugårdsvej 10B: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Rugårdsvej 10, 10B + C: Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur		
FORBEDRING Rugårdsvej 10, 10B+C: Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	25.000 kr.	3.000 kr. 0,39 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Rugårdsvej 10, 10B+C - beboelse: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Rugårdsvej 10 - erhverv: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Rugårdsvej 10: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør i kælder. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rugårdsvej 10: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør i etager. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Rugårdsvej 10: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering i etager, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.100 kr.	2.800 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rugårdsvej 10: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Rugårdsvej 10: brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Rugårdsvej 10B+C: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix Rugårdsvej 10: Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning består af væglamper som styres via ur, skumringsrelæ, sensor eller tilsvarende automatik. Rugårdsvej 10: Belysning i trappeopgang består af armaturer med kompaktlysrør/-LED. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Rugårdsvej 10: Belysning i erhverv består primært af armaturer med LED lyskilde. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Rugårdsvej 10: Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af belysning i erhverv.	25.000 kr.	2.500 kr. 0,21 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 001.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:

Tegn. nr. 3 - snittegning dateret 23-12-1988
Tegn. nr. 10A-B - snittegning dateret 06-03-1987
Tegn. nr. - plantegning dateret 04-11-1988

Repræsentant for bygningen, Nina var til stede ved besigtigelsen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Erhvervsarealer, kælder, trappeopgange samt beboelse underetage 10B samt 10C.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Rugårdsvej 10: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	4.200 kr.	4,35 GJ Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Rugårdsvej 10, 10B og 10C: Montage af automatik for central styring, fjernvarmen.	25.000 kr.	21,73 GJ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Rugårdsvej 10: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i etager	8.100 kr.	20,43 GJ Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	2.800 kr.
El				
Belysning	Rugårdsvej 10: Installation af ny styring med bevægelsesmeldere i erhverv.	25.000 kr.	-1,73 GJ Fjernvarme 1.222 kWh Elektricitet	2.500 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	Rugårdsvej 10C: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	1,91 GJ Fjernvarme	300 kr.
Loft	Rugårdsvej 10B: Udvendig efterisolering af parallelloft/skråtag med 150 mm isolering	11,83 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Rugårdsvej 10: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	1,62 GJ Fjernvarme	300 kr.
Loft	Rugårdsvej 10: Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	3,31 GJ Fjernvarme	500 kr.
Kælder ydervægge	Rugårdsvej 10C: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	5,90 GJ Fjernvarme	800 kr.
Kælder ydervægge	Rugårdsvej 10: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	4,71 GJ Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Rugårdsvej 10: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	10,76 GJ Fjernvarme	1.500 kr.

Vinduer	Rugårdsvej 10: Udskiftning af eksisterende facadeparti med glasdør i trappeopgang vest	4,24 GJ Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Rugårdsvej 10B: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	6,04 GJ Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Rugårdsvej 10C: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	0,47 GJ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Rugårdsvej 10: Udskiftning af eksisterende facadeparti i trappeopgang syd	10,68 GJ Fjernvarme	1.500 kr.
Ovenlys	Rugårdsvej 10: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med tolags termorude	4,86 GJ Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Rugårdsvej 10: Udskiftning af eksisterende kælderyderdør mod syd	1,22 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Rugårdsvej 10: Udskiftning af eksisterende terrassedør med tolags termorude	4,82 GJ Fjernvarme	700 kr.
Terrændæk	Rugårdsvej 10B: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	6,15 GJ Fjernvarme	900 kr.
Terrændæk	Rugårdsvej 10: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,81 GJ Fjernvarme	600 kr.
Kældergulv	Rugårdsvej 10C: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	2,19 GJ Fjernvarme	300 kr.

Kældergulv	Rugårdsvej 10: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,44 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Rugårdsvej 10, 10B+C: Isolering af varmerør op til 50 mm i loftrum	1,29 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Rugårdsvej 10: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i kælder	0,14 GJ Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rugårdsvej 10, 5000 Odense C

Adresse	Rugårdsvej 10, 5000 Odense C
BBR nr	461-324967-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1897
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	599 m²
Erhvervsareal i følge BBR	446 m²
Opvarmet bygningsareal	1045 m²
Heraf tagetage opvarmet	137 m²
Heraf kælderetage opvarmet	140 m²
Uopvarmet kælderetage	12 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Der er verserende byggesag på ejendommen som vedrører Rugårdsvej 10C der ændres fra erhverv til beboelse. Dokumentation ifa. byggetilladelse er modtaget.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug. Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	133,75 kr. per GJ 13.712 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jakob Guldbjerg

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.

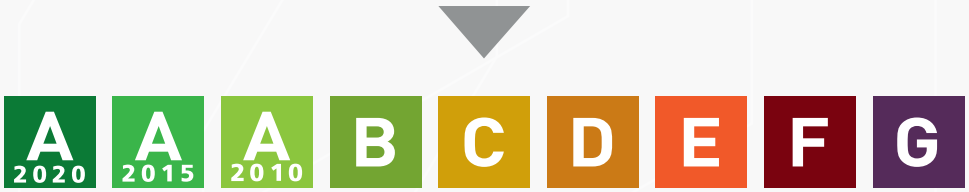
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Rugårdsvej 10, 10B og 10C
Rugårdsvej 10
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2021 til den 29. april 2031

Energimærkningsnummer 311516841