SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ryesgade 9 og Rosenkrantzgade 24,
8000 Aarhus C
Ryesgade 9
8000 Aarhus C



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 13. juli 2016
Til den 13. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311189817

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

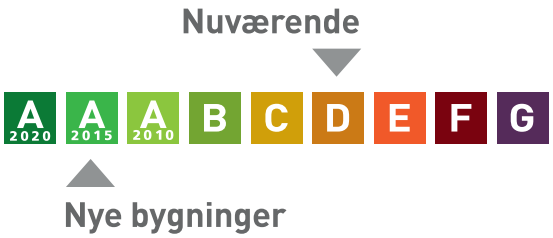
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

219,22 MWh fjernvarme	151.746 kr
Samlet energiudgift	151.746 kr
Samlet CO_2 udledning	30,91 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 Rydsgade 9: Skråvægge med loft til kip og varme skunke er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Rosenkrantzgade 24: Skråvægge er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: 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.		2.400 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rosenkrantzgade 24: 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.		800 kr. 0,19 ton CO_2
FLADT TAG Rydsgade 9: Det flade tag under tagterrasse er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Det anbefales at det flade tag efterisoleres indvendigt med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		400 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Rydsgade 9: Ydervægge består af gennemsnitlig 47 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Rosenkrantzgade 24: Ydervægge består af gennemsnitlig 41 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Rosenkrantzgade 24: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	648.500 kr.	18.900 kr. 4,71 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.195.000 kr.	32.800 kr. 8,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med: - etlags glasrude i butikker. - tolags energirude i gård. - tolags energirude mod gade.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	7.600 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne med etlags glasrude i butikker til nye vinduer med tolags energiruder.		12.200 kr. 3,03 ton CO_2
OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		

YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med: - etlags glas i butikker. - tolags energiglas i gård. - tolags termorude i resterende.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		1.800 kr. 0,44 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Rydsgade 9: Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Rosenkrantzgade 24: Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Rydsgade 9: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Rydsgade 9: 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.	154.700 kr.	11.200 kr. 2,77 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Rydsgade 9 og Rosenkrantzgade 24: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre samt tilfældige utætheder i klimaskærmen. Rydsgade 9: Der er monteret enkelte ældre ventilationsanlæg i kælderen som ikke længere er i drift og derfor ikke er medtaget i beregningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fælles fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælderen i bygning 1, Rydsgade 9.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Rydsgade 9: Varmefordelingsrør i kælder er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.		400 kr. 0,09 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Rydsgade 9: Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35.		
FORBEDRING Rydsgade 9: Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2.	4.500 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring. Anlægget er placeret i kælderen i bygning 1. Forslag er medtaget under bygning 1.		
FORBEDRING Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører et anlæg med en ny blandesløjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	30.000 kr.	7.500 kr. 1,87 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Kontor, lavt forbrug		
VARMTVANDSRØR Rydsgade 9: Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Rydsgade 9: Brugsvandsrør i kælder er isoleret. Rydsgade 9: Brugsvandsrør i bygning er isoleret. Rosenkrantzgade 24: Brugsvandsrør i bygningen er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Rydsgade 9: Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til bygningerne produceres via en fælles gennemstrømningsveksler, af fabrikat Termix. Veksleren er placeret i kælderen i bygning 1, Rydsgade 9.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rydsgade 9: Belysningen i kontorer i tagetagen. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i mødelokale i tagetagen. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i gang i tagetage. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i toilet i tagetagen. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i kontorer på 2. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i gang på 2. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i kantine på 2. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i toilet på 2. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i kontorer th. på 2. sal. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i gang th. på 2. sal. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i toilet th. på 2. sal. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i reception og kontorer på 1. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i gangarealer på 1. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i toiletter på 1. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i mødelokaler på 1. sal. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i butikslokaler. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.		

Rydsgade 9: Belysningen i baglokaler. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i toiletter i stueplan. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Belysningen i kælderarealer. Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rydsgade 9: Udebelysning i gård består af ældre 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres via skumringsrelæ. Rosenkrantzgade 24: Belysningen i butikslokaler. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rosenkrantzgade 24: Belysningen i mødelokale. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rosenkrantzgade 24: Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rosenkrantzgade 24: Belysningen i toiletter. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af kompaktrør som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i butikslokaler. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	81.100 kr.	19.200 kr. 5,99 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i kontorer i tagetagen. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	45.200 kr.	10.200 kr. 3,17 ton CO_2
FORBEDRING Rosenkrantzgade 24: Belysningen i butikslokaler. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	56.400 kr.	12.600 kr. 3,94 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i kælderarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	57.800 kr.	10.000 kr. 3,00 ton CO_2

FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i reception og kontorer på 1. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	40.500 kr.	5.500 kr. 1,71 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i kontorer på 2. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	21.900 kr.	2.800 kr. 0,87 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i mødelokale i tagetagen. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	7.800 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i mødelokaler på 1. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	6.300 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i kontorer th. på 2. sal. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	12.500 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Rosenkrantzgade 24: Belysningen i mødelokale. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	5.500 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Rosenkrantzgade 24: Belysningen i toiletter. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i toilet i tagetagen. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i toiletter på 1. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i toiletter i stueplan. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i gang på 2. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	10.200 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i gang i tagetage. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.600 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Rydsgade 9: Belysningen i baglokaler. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.800 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Belysningen i gangarealer på 1. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		500 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Belysningen i toilet på 2. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Belysningen i kantine på 2. sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rosenkrantzgade 24: Belysningen i gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Belysningen i toilet th. på 2. sal. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rydsgade 9: Belysningen i gang th. på 2. sal. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		100 kr. 0,03 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Ejendommen er udlejet.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

Ved besigtigelsen forelå tidligere udarbejdet energimærke nr. 200003341 fra 2007.

Der var adgang til alle rum i bygning 1.

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.

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	Rosenkrantzgade 24: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	648.500 kr.	33,42 MWh Fjernvarme	18.900 kr.
Massive ydervægge	Rydsgade 9: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.195.000 kr.	57,88 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	32.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	7.600 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Rydsgade 9: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	154.700 kr.	19,63 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Rydsgade 9: Ny varmefordelingspumpe	4.500 kr.	282 kWh Elektricitet	700 kr.

Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	30.000 kr.	13,17 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	7.500 kr.

El

Belysning	Rydsgade 9: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	81.100 kr.	-7,69 MWh Fjernvarme 10.675 kWh Elektricitet	19.200 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	45.200 kr.	-4,04 MWh Fjernvarme 5.634 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Belysning	Rosenkrantzgade 24: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	56.400 kr.	-5,50 MWh Fjernvarme 7.113 kWh Elektricitet	12.600 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	57.800 kr.	4.525 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	40.500 kr.	-2,21 MWh Fjernvarme 3.053 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	21.900 kr.	-1,14 MWh Fjernvarme 1.557 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	7.800 kr.	-0,41 MWh Fjernvarme 550 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	6.300 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 301 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Monter lys og bevægelses styring	12.500 kr.	-0,40 MWh Fjernvarme 551 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Rosenkrantzgade 24: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	5.500 kr.	-0,17 MWh Fjernvarme 241 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Rosenkrantzgade 24: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.300 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 173 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.300 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 173 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.300 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 173 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.300 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 173 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	10.200 kr.	-0,33 MWh Fjernvarme 432 kWh Elektricitet	800 kr.

Belysning	Rydsgade 9: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	4.600 kr.	-0,15 MWh Fjernvarme 192 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.800 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 171 kWh Elektricitet	400 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	Rydsgade 9: Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	4,09 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Loft	Rosenkrantzgade 24: Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	1,36 MWh Fjernvarme	800 kr.
Fladt tag	Rydsgade 9: Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,57 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af HELE VINDUET til tolags energirude	21,50 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	12.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	3,12 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Rydsgade 9: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	0,67 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Rydsgade 9: Isolering af tilslutningsrør	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-0,17 MWh Fjernvarme 226 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-0,07 MWh Fjernvarme 123 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-0,13 MWh Fjernvarme 170 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rosenkrantzgade 24: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-0,09 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Monter lys og bevægelses styring	-0,04 MWh Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rydsgade 9: Monter lys og bevægelses styring	-0,05 MWh Fjernvarme 57 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ryesgade 9, 8000 Aarhus C

Adresse	Ryesgade 9, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-392699-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1876
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1541 m²
Opvarmet bygningsareal	1541 m²
Heraf tagetage opvarmet	300 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	442 m²

Energimærke	D
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

Rosenkrantzgade 24, 8000 Aarhus C

Adresse	Rosenkrantzgade 24, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-392699-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1876
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	364 m²
Opvarmet bygningsareal	364 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

Ejendommen er opført i 1876 og består af to bygninger beliggende på Ryesgade 9 og Rosenkrantzgade 24. I bygningens stueetage er der 3 butikslejemål, og på 1. til 3. sal er der erhvervslejemål. Bygningen er en hjørneejendom og grænser op til 2 andre ejendomme.

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 ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	565,00 kr. per MWh
	27.886 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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.

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Peter Thomsen

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

Ryesgade 9 og Rosenkrantzgade 24, 8000 Aarhus C
Ryesgade 9
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juli 2016 til den 13. juli 2023

Energimærkningsnummer 311189817

Energimærke

Ryesgade 9 og Rosenkrantzgade 24, 8000 Aarhus C - Ryesgade 9, 8000 Aarhus C
Aarhus C
Ryesgade 9
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juli 2016 til den 13. juli 2023

Energimærkningsnummer 311189817

Energimærke

Ryesgade 9 og Rosenkrantzgade 24, 8000 Aarhus C - Rosenkrantzgade 24, 8000 Aarhus C
Rosenkrantzgade 24
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juli 2016 til den 13. juli 2023

Energimærkningsnummer 311189817