




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Rosenbæk Torv 15	
Postnr./by:	5000 Odense C	
BBR-nr.:	461-435610-002	
Energimærkning nr.:	200035718	
Gyldigt 5 år fra:	24-08-2010	
Energikonsulent:	Jacob Stenderup	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 96.973 kr./år
- **Forbrug:** 3.996,84 m³ fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 01-08-2008 - 31-07-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken. Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Rosenbæk Torv 15:		
1 Montering af 80 kvm solceller i tagkonstruktion	7.109 kWh el	14.300 kr.
Rosenbæk Torv 19:		
2 Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	84,24 m ³ fjernvarme	1.900 kr.
3 Montering af 80 kvm solceller i tagkonstruktion	7.109 kWh el	14.300 kr.
Rosenbæk Torv 14:		
4 Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	70,69 m ³ fjernvarme	1.600 kr.
5 Montering af 80 kvm solceller i tagkonstruktion	7.109 kWh el	14.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Kollegieboligselskabet
"Hinderupgaard"
Niels Bohrs Allé 21
5230 Odense M

Afd. Bikuben Kollegiet.

Energimærket er udarbejdet for Kollegieboligselskabet. Bikuben Kollegiet består af 3 særskilte bygninger med samme BBR-nummer. Kollegiet er opført i 2004.

For bygning 1 gælder (bygning 2 i BBR-meddelelsen):

Bygningen er opført på adressen Rosenbæk Torv 15, 5000 Odense C og indrettet med 32 lejligheder med eget køkken og badeværelse. Der er ingen kælder under bygningen.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

For bygning 2 gælder (bygning 3 i BBR-meddelelsen):

Bygningen er opført på adressen Rosenbæk Torv 19, 5000 Odense C og ligeledes indrettet med 32 lejligheder med eget køkken og badeværelse. Der er registreret en delvis uopvarmet kælder under bygningen. Varmemesterkontor er registreret i kælderen.

For bygning 3 gælder (bygning 4 i BBR-meddelelsen):

Bygningen er opført på adressen Rosenbæk Torv 14, 5000 Odense C og indrettet med 24 lejligheder med eget køkken og badeværelse. Der er registreret en delvis uopvarmet kælder under bygningen.

I.h.t. aftale med ejendomsselskabet udføres der ikke destruktive prøver af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelser vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt. Det samme gør sig gældende for isolering af vand- og varmeledninger.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Elforbruget til hårde hvidevarer m.v. er ikke inkl. i beregningerne.

Såfremt der foretages udskiftninger af hårde hvidevarer anbefales det at købe apparater der er mærket med A, A+ eller A++. Der bør overvejes allerede nu at udskifte de ældste modeller.

Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Lejlighed nr. 1.8 (Rosenbæk Torv nr. 15), 2.8 (Rosenbæk Torv nr. 19) og 3.2 (Rosenbæk Torv nr. 14) blev besigtiget sammen med varmemester.

Det er ikke oplyst, om den enkelte lejer aflæser målere jævnligt, men det anbefales at aflæse målerne med faste intervaller.

Der forelægger igen varmeopgørelse fra kollegieboligselskabet. Til bestemmelse af lejlighedernes gennemsnitlige varmeudgifter, anvendes energimærkets beregnet varmeforbrug.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Rosenbæk Torv 15:

Status: Bygningens tagkonstruktion er opført som fladt tag og er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Bygningens tagkonstruktion er opført som fladt tag og er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Bygningens tagkonstruktion er opført som fladt tag og er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

• Ydervægge

Rosenbæk Torv 15:

Status: Bygningens ydervægge består af en 35 cm hulmur med tegl som udvendig væg og beton som indvendig væg. Hulrummet skønnes isoleret med 120 mm mineraluld. Ved bygningens indgangsfacade samt dele af gavlene er ydervæggen udskiftet med en udvendig etanit skiferplade. I facade mod NV er dele af ydervæggen opført som en let ydervæg isoleret med ca. 250 mm mineraluld.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Bygningens ydervægge består af en 35 cm hulmur med tegl som udvendig væg og beton som indvendig væg. Hulrummet skønnes isoleret med 120 mm mineraluld. Ved bygningens indgangsfacade samt dele af gavlene er ydervæggen udskiftet med en udvendig etanit skiferplade. I facade mod SV er dele af ydervæggen opført som en let ydervæg isoleret med ca. 250 mm mineraluld.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Bygningens ydervægge består af en 35 cm hulmur med tegl som udvendig væg og beton som indvendig væg. Hulrummet skønnes isoleret med 120 mm mineraluld. Ved bygningens indgangsfacade samt dele af gavlene er ydervæggen udskiftet med en udvendig etanit skiferplade. I facade mod SØ er dele af ydervæggen opført som en let ydervæg isoleret med ca. 250 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Rosenbæk Torv 15:

Status: Bygningens vinduer består hovedsageligt af facadepartier med faste og oplukkelige vinduer monteret i en ramme. Partierne er monteret med 2 lags energiruder. Enkelte vinduer består af oplukkelige vinduer med 1 en ramme. Alle vinduer er monteret med 2 lags energiruder.
Bygningens yderdøre er massive med isolerede fyldinger beklædt på begge sider. I facade mod NV er der monteret terrasse- og altandøre. Dørerne er med en 2 lags energirude.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Bygningens vinduer består hovedsageligt af facadepartier med faste og oplukkelige vinduer monteret i en ramme. Partierne er monteret med 2 lags energiruder. Enkelte vinduer består af oplukkelige vinduer med 1 ramme. Alle vinduer er monteret med 2 lags energiruder.
Bygningens yderdøre er massive med isolerede fyldinger og beklædninger på begge sider. I facade mod SV er der monteret terrasse- og altandøre med 2 lags energiruder.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Bygningens vinduer består hovedsageligt af facadepartier med faste og oplukkelige vinduer monteret i ramme. Partierne er monteret med 2 lags energiruder. Enkelte vinduer består af oplukkelige vinduer med 1 ramme. Alle vinduer er monteret med 2 lags energiruder.
Bygningens yderdøre er massive med isolerede fyldinger og beklædninger på begge sider. I facade mod SØ er der monteret terrasse- og altandøre med 2 lags energiruder.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

• Gulve og terrændæk

Rosenbæk Torv 15:

Status: Terrændæk i opholdrum er udført i beton med strøgulve. I badeværelser er gulvkonstruktionen opført i beton beklædt med klinker. Der er indstøbt gulvvarmeslanger i terrændækket. Terrændækket er isoleret med ca. 200 mm Sundolitt under betonen. I opholdsrumme kan strøgulvet være isoleret med ca. 50mm mineraluld mellem strøerne. Bygningens fundament skønnes opført i beton, med bagmur i beton og ca. 50 mm isolering over terrændæk. Fundamentet skønnes isoleret med en 100 mm lodret kantisolering.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af hhv. beton med strøgulve i opholdsrum og klinker i badeværelser. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der er indstøbt gulvvarmeslanger i betondækket. Etageadskillelsens linietaf mod terræn er regnet fra ydervæg til sokkel og fra terræn til underkant af etageadskillelse.

Forslag 2: Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelsens massive betondæk. Loftet isoleres med yderligere 100 mm mineraluld. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke helt op til kravene i Bygningsreglementet.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af hhv. beton med strøgulve i opholdsrum og klinker i badeværelser. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der er indstøbt gulvvarmeslanger i betondækket. Etageadskillelsens linietaf mod terræn er regnet fra ydervæg til sokkel og fra terræn til underkant af etageadskillelse.

Forslag 4: Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelsens massive betondæk. Loftet isoleres med yderligere 100 mm mineraluld. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke helt op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

Rosenbæk Torv 15:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Desuden er der på tag installeret 4 stk. mekaniske udsugningsanlæg. Anlægget betjener emhætte i køkken og ventil i badeværelse.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Affaldsskakte ventileres ligeledes mekanisk via en udsugningsventilator.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Desuden er der på tag installeret 4 stk. mekaniske udsugningsanlæg. Anlægget betjener emhætte i køkken og ventil i badeværelse.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Affaldsskakte ventileres ligeledes mekanisk via en udsugningsventilator.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Desuden er der på tag installeret 4 stk. mekaniske udsugningsanlæg. Anlægget betjener emhætte i køkken og ventil i badeværelse.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Affaldsskakte ventileres ligeledes mekanisk via en udsugningsventilator.

Varme

• Varmeanlæg

Rosenbæk Torv 15:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fra bygning 2 (Rosenbæk Torv nr. 19) føres et fjernvarmestik i jord frem til bygningen.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Hovedmåler er placeret i bygningens teknikrum.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fra bygning 2 (Rosenbæk Torv nr. 19) føres et fjernvarmestik i jord frem til bygningen.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

- **Varmt vand**

Rosenbæk Torv 15:

Status: Fra varmt brugsvandsanlæg i teknikrum i bygning 2 (Rosenbæk Torv nr. 19) føres en cirkulationsledning i jord frem til de respektive tapsteder. Ledningen antages udført som en præisolerede DN 40 rør.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 1000 l varmtvandsbeholder koblet i serie. Beholderne er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderne forsyner bygning 1 og 3 (Rosenbæk Torv nr. 14 og 15).
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er udført som 1" stålør.
Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
På brugsvandsanlægget er der efter vandstik monteret et trykforøgeranlæg. Anlægget kører efter behov. De installeret pumper har en samlet effekt på 2,2 kW.

Desuden er der installeret en ældre cirkulationspumpe med samlet effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.

Det er ikke rentabelt at udskifte den eksisterende cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Varmt brugsvand produceres i teknikrum i bygning 2 (Rosenbæk Torv nr. 19). Herfra føres en cirkulationsledning i jord frem til bygningens respektive tapsteder. I bygningens uopvarmet kælder er der registreret en ca. 1 1/2" cirkulationsledning isoleret med 50 mm mineraluld og afskuttet med en udvendig kappe.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

• Fordelingssystem

Rosenbæk Torv 15:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i lejlighedernes badeværelser. Varmefordelingsrør i jord er udført som 40 mm præisolerede stålrør.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i lejlighedernes badeværelser. Fjernvarmestik og hovedmåler er placeret i teknikrum i kælder. Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 60 mm isolering. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Ventiler på varmeanlægget er isoleret. Der er ikke registreret nogen varmepumpe for varmeanlæg.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i lejlighedernes badeværelser. Fra teknikrum i bygning 2 (Rosenbæk Torv nr. 19) føres Varmefordelingsrør i jord frem til bygningen. Varmefordelingsrørene skønnes udført som 32 mm præisolerede stålrør.

• Automatik

Rosenbæk Torv 15:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. På gulvvarme i badeværelser er der monteret returventiler til styring af varme.

Rosenbæk Torv 19:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. På gulvvarme i badeværelser er der monteret returventiler til styring af varme.

Rosenbæk Torv 14:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. På gulvvarme i badeværelser er der monteret returventiler til styring af varme.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Vedvarende energi

• Solceller

Rosenbæk Torv 15:

Forslag 1: Montering af solceller på bygningens tagkonstruktion. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et samlet areal på 80 kvm. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Ved evt. etablering af solcelleanlægget skal der foretages en mere specifikt beregning af anlæggets størrelse og kapacitet samt en detaljeret undersøgelse/beregning af tagkonstruktionens statiske forhold. Ligeledes skal det undersøges om EI-forsyningen vil tilkøbe el-produktionen. Desuden bør det undersøges om lokalplaner for området ikke er til hindring for etablering af et sådanne anlæg. Her tænkes på evt. byggehøjder, synlige installationer på tag mm.

Rosenbæk Torv 19:

Forslag 3: Montering af solceller på bygningens tagkonstruktion. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et samlet areal på 80 kvm. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Ved evt. etablering af solcelleanlægget skal der foretages en mere specifikt beregning af anlæggets størrelse og kapacitet samt en detaljeret undersøgelse/beregning af tagkonstruktionens statiske forhold. Ligeledes skal det undersøges om EI-forsyningen vil tilkøbe el-produktionen. Desuden bør det undersøges om lokalplaner for området ikke er til hindring for etablering af et sådanne anlæg. Her tænkes på evt. byggehøjder, synlige installationer på tag mm.

Rosenbæk Torv 14:

Forslag 5: Montering af solceller på bygningens tagkonstruktion. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et samlet areal på 80 kvm. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Ved evt. etablering af solcelleanlægget skal der foretages en mere specifikt beregning af anlæggets størrelse og kapacitet samt en detaljeret undersøgelse/beregning af tagkonstruktionens statiske forhold. Ligeledes skal det undersøges om EI-forsyningen vil tilkøbe el-produktionen. Desuden bør det undersøges om lokalplaner for området ikke er til hindring for etablering af et sådanne anlæg. Her tænkes på evt. byggehøjder, synlige installationer på tag mm.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

• Andre elinstallationer

Rosenbæk Torv 15:

Status: I bygningens trappeopgang er der monteret lysarmatur med lavenergipære.
I boligernes køkken er der installeret køleskab med fryser, komfur med ovn og alm. kogeplader samt Thermex emhætte tilsluttet bygningens mekaniske udsugningsanlæg. Fælles vaskeri findes i bygning 3 (Rosenbæk Torv nr. 14).
Der er registreret en elevator monteret udvendig på bygningens facade.

Rosenbæk Torv 19:

Status: I bygningens trappeopgang er der monteret lysarmatur med lavenergipære.
I kælder er der registreret 23 stk. lysrørsarmatur. Belysningen styres via timer.
I boligernes køkken er der installeret køleskab med fryser, komfur med ovn og alm. kogeplader samt Thermex emhætte tilsluttet bygningens mekaniske udsugningsanlæg. Fælles vaskeri findes i bygning 3 (Rosenbæk Torv nr. 14).
Der er registreret en elevator monteret udvendig på bygningens facade.

Rosenbæk Torv 14:

Status: I bygningens trappeopgang er der monteret lysarmatur med lavenergipære.
I kælder er der registreret 20 stk. lysrørsarmatur. Belysningen styres via timer.
I boligernes køkken er der installeret køleskab med fryser, komfur med ovn og alm. kogeplader samt Thermex emhætte tilsluttet bygningens mekaniske udsugningsanlæg.
I vaskerum i kælder er der registreret 3 stk. Miele Professional WS 5446 vaskemaskiner og 2 stk. Miele T5206 tørretrombler.
Der er registreret en elevator monteret udvendig på bygningens facade.

Vand

• Toiletter

Rosenbæk Torv 15:

Status: I badeværelser er der installeret WC med 2-skyls funktion.

Rosenbæk Torv 19:

Status: I badeværelser er der installeret WC med 2-skyls funktion.

Rosenbæk Torv 14:

Status: I badeværelser er der installeret WC med 2-skyls funktion.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

- **Armaturer**

Rosenbæk Torv 15:

Status: På hhv. håndvaske og køkkenvaske er der installeret 2 grebs blandingsbatterier.
På bruser i badeværelser er der installeret termostatbatterier.

Rosenbæk Torv 19:

Status: På hhv. håndvaske og køkkenvaske er der installeret 2 grebs blandingsbatterier.
På bruser i badeværelser er der installeret termostatbatterier.

Rosenbæk Torv 14:

Status: På hhv. håndvaske og køkkenvaske er der installeret 2 grebs blandingsbatterier.
På bruser i badeværelser er der installeret termostatbatterier.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2004
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 4374 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 4374 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kollegium
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	22,21 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	45.589,80 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er monteret fordampningsmålere på radiator og et eksternt firma foretager aflæsning en gang årligt. Beboerne afregner efterfølgende med boligselskabet.

De enkelte lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Antal værelser: 2	41	1.000 kr.
Antal værelser: 2	43	1.000 kr.
Antal værelser: 2	44	1.000 kr.
Antal værelser: 2	47	1.100 kr.
Antal værelser: 2	49	1.100 kr.
Antal værelser: 2	62	1.400 kr.
Antal værelser: 2	64	1.500 kr.
Antal værelser: 2	41	1.000 kr.
Antal værelser: 2	43	1.000 kr.
Antal værelser: 2	44	1.000 kr.
Antal værelser: 2	47	1.100 kr.
Antal værelser: 2	49	1.100 kr.
Antal værelser: 2	64	1.500 kr.
Antal værelser: 2	41	1.000 kr.
Antal værelser: 2	43	1.000 kr.
Antal værelser: 2	44	1.000 kr.
Antal værelser: 2	47	1.100 kr.
Antal værelser: 2	49	1.100 kr.
Antal værelser: 2	62	1.400 kr.
Antal værelser: 2	64	1.500 kr.



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 200035718
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jacob Stenderup	Firma:	Grontmij Carlbros (Odense)
Adresse:	Skibhusvej 52 A 5000 Odense C	Telefon:	82203500
E-mail:	jvs@gmcb.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	30-06-2010

Energikonsulent nr.: 250573

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulent.