Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Adresse:	Kultorvet 11
Postnr./by:	1175 København K
BBR-nr.:	101-464202
Energimærkning nr.:	200050420
Gyldigt 10 år fra:	20-06-2011
Energikonsulent:	Ole Søndergaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: RIOS A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 185562 kr./år
- Forbrug: 246 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 06/12/10 - 29/04/11

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

Energimærke

Lavt forbrug

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af varmtvandsrør.	8.3 MWh Fjernvarme , -21 kWh el	5140 kr.	30115 kr.	5.9 år
2	Isolering af uisolerede radiatorbrystninger.	4.4 MWh Fjernvarme	2760 kr.	20250 kr.	7.3 år
3	Udvendig efterisolering af væg mod port (inderste gård).	1.4 MWh Fjernvarme	870 kr.	9000 kr.	10.3 år
4	Efterisolering af hanebåndsloft.	7 MWh Fjernvarme	4360 kr.	81796 kr.	18.8 år
5	Indvendig efterisolering af vægge mod porte (mod Rosengården og Kultorvet).	5.6 MWh Fjernvarme	3490 kr.	69600 kr.	19.9 år
6	Efterisolering af gulv mod porte (mod Rosengården og inderste gård).	1.5 MWh Fjernvarme	940 kr.	19500 kr.	20.7 år
7	Efterisolering af gulv mod port (mod Kultorvet).	1.3 MWh Fjernvarme	830 kr.	18750 kr.	22.6 år

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

Energimærkning

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.:	200050420		
Gyldigt 10 år fra:	20-06-2011		
Energikonsulent:	Ole Søndergaard	Firma:	RIOS A/S

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.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	18200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18200	kr./år
• Investeringsbehov:	249010	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
8	Efterisolering af varmerør.	7.1 MWh Fjernvarme	4400 kr.

Energimærkning

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.: 200050420
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

9 Efterisolering af uisolerede ydervægge.	15 MWh Fjernvarme , 31 kWh el	9670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen er gældende for de sammenbyggede bygninger på Kultorvet 11-13 og Rosengården 2, København K. Ejendommen er opført i 1856, og anvendes udelukkende til erhverv i form af kontorer og restauranter.

Bygningen er energimærket efter reglerne for handel, service og offentlige bygninger. Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008 af 01.10.2009 er anvendt. Der var ved besigtigelsen adgang til kælder inkl. varmecentral samt tomme kontorlokaler på etagerne.

Ejendommen er gennemgået sammen med Finn Transtrøm fra Dan-Ejendomme.

I beregningen forudsættes bygningen opvarmet til 20 °C, bortset fra en del af kælderen som er regnet som uopvarmet.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Det har ikke været muligt at fremskaffe tegninger, der viser konstruktioner og isoleringsmængde.

De anvendte tegninger er:

- Kælderplaner, tegn. nr. 4914, dato 12.11.1949.
- Stueplaner, tegn. nr. 4923, seneste dato 20.12.1950.
- Etageplaner 1. , 2. og 3., tegn. nr. 5019, dato ikke synlig.
- Facade mod Kultorvet og snit A, tegn. nr. 4916, seneste dato 20.12.1950.
- Snit og gårdfacader, tegn. nr. 1.009, dato 20.11.1962.
- Facader mod Rosengården, tegn. nr. 102, seneste dato 03.03.1967.
- Facader mod Kultorvet, tegn. nr. 101, seneste dato 03.03.1967.

Generel anbefaling:

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Udførelse af de rentable forslag vil ikke medføre at ejendommen løftes én energiklasse op fra D til C. Såfremt det ikke-rentable forslag om indvendig efterisolering af ydervægge (forslag 9) udføres sammen med de rentable forslag, vil ejendommen opnå karakteren C.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge isoleret med gennemsnitlig 150 mm isolering, og hanebåndsloftet skønnes isoleret

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.: 200050420
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

med gennemsnitlig 100 mm isolering. Tagrum er ikke besigtiget pga. manglende adgang.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere hanebåndslofter, hvor det er muligt, så der overalt forefindes 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget i massiv tegl i varierende tykkelse (gennemsnitlig 2 sten). 1.-3. sal er istandsat, og det skønnes at ydervægge på disse etager generelt er isolerede med 50 mm isolering. Øvrige ydervægge skønnes uisolerede.

Radiatorbrystninger er 1 sten massiv tegl. På de istandsatte etager skønnes brystninger isolerede og på de øvrige etager skønnes de uisolerede.

Forslag 2: Det anbefales at undersøge hvilke radiatorbrystninger, der er uisolerede og herefter udføre isolering af disse, enten ved indblæsning af granulat bag en evt. pladeafdækning eller ved at montere isolering og plade. Sidstnævnte kræver ofte flytning af radiatorer og rør, dette er ikke medregnet i forslaget.

Forslag 3: Det anbefales at isolere den massive ydervæg i porten i den inderste gård. Det skønnes at der er plads til 100 mm isolering på udvendig side afsluttet med en godkendt beklædning.

Forslag 5: Det anbefales at montere en indvendig isoleringsvæg på massive ydervægge mod de 2 porte mod Rosengården og mod Kultorvet med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 9: I en renoveringssituation anbefales det at montere en indvendig isoleringsvæg på massive ydervægge med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der skal udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med 2 lag glas i form af koblede rammer. Enkelte vinduer er med 1 lag glas og enkelte vinduer er med forsatsruder. Vinduer med 1 lag glas bør udskiftes med nye vinduer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv i opvarmet del af kælder skønnes at være udført som beton på jord.

Etageadskillelser mod uopvarmet kælder samt over portgennemgange er uisolerede.

Der er ikke stillet forslag om efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder, da det vurderes at være uhensigtsmæssigt at udføre isolering pga. den lave rumhøjde.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere gulve over de 2 porte, hhv. mod Rosengården og den inderste gård. Det vurderes, at der er plads til 100 mm isolering på undersiden.

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.: 200050420
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

Forslag 7: Det anbefales at efterisolere gulv mod porten mod Kultorvet med 200 mm isolering på undersiden mellem bjælker.

- Kælder

Status: Butikker beliggende i kælder mod gade er opvarmede. Den øvrige del af kælderen regnes som uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Restaurationer har monteret deres egne udsugningsanlæg. Disse vurderes at være procesventilation, og dermed ikke en del af energimærkningen.

Varme

- Køling

Status: Restaurationer har monteret køling via køleanlæg placeret i gård. Disse anses ligeledes for at være procesudstyr og er derfor ikke medtaget i energimærkningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen forsynes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i kælderen med indgang fra gårdside. Fjernvarmeveksleren i varmecentralen er en WPH helloddet pladeveksler. Varmeanlægget forsyner desuden naboejendommen (Rosengården 4) med varme.

Det blev oplyst ved besigtigelsen at der er sommerstop på varmeanlægget.

Oplyst forbrug er givet via årsafregning fra Københavns Energi. Da ejendommens forsyning er konverteret fra damp til vand i 2010, foreligger der kun et forbrug i MWh for 5 måneder. Forbruget er arealvægtet, da ejendommen deler varmeforsyning med naboejendommen. Kultorvet 11-13 / Rosengården 2 udgør ca. 80% og naboejendommen Rosengården 4 udgør ca. 20%. Det oplyste arealvægtede forbrug er klimakorrigeret for et standardår af beregningsprogrammet, og det korrigerede forbrug (246 MWh) stemmer godt overens med det beregnede forbrug (260 MWh).

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en 1000 liters varmtvandsbeholder af fabrikat Ajva. Beholderen er fra 2011 og isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i varmecentralen.

Pumpen til fordeling af det varme brugsvand er en trinløs pumpe af typen Grundfos Alpha2 25-60 med en max. effekt på 45 W.

Varmtvandsbeholder og pumpe til varmt brugsvand forsyner også en del af naboejendommen

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.: 200050420
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

(Kultorvet 15) med en skønnet andel på 30%.

Varmtvandsrør er gennemsnitlig regnet som 5/4" rør med 20 mm isolering i den uopvarmede del af kælderen. Størstedelen af rørene løber i den opvarmede del af kælderen, og er dermed indenfor klimaskærmen. Besete rør i opvarmede arealer er uisolerede.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere varmtvandsrør i uopvarmet kælder med 30 mm ekstra rørisolering. Derudover anbefales det at isolere varmtvandsrør i opvarmet kælder med 50 mm ny rørisolering.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen opvarmes via radiatorer. Fordelingssystemet til centralvarmen er et 2-strengsanlæg. Varmerør i den uopvarmede del af kælderen er gennemsnitlig regnet som 1½" rør med 20 mm isolering. I den opvarmede del af kælderen er rørene uisolerede.

Pumpen til varmefordeling er en trinløs pumpe af typen Grundfos UPE 80-120 med en max. effekt på 1900 W. Denne forsyner både Kultorvet 11-13 / Rosengården 2 (80%) og Rosengården 4 (ca. 20%).

Forslag 8: I en renoveringssituation anbefales det at efterisolere varmerør i uopvarmet kælder med 30 mm ekstra rørisolering. Derudover anbefales det at isolere varmerør i opvarmet kælder med 50 mm ny rørisolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle de besete radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er automatik til central styring af varmeanlægget via en klimastat af typen Samson 5475-2, der styrer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen.

El

- Belysning

Status: Belysningen varierer i de forskellige lejemål. Der er f.eks. registreret både energisparepærer og glødepærer. Flere steder var belysningen ikke i drift pga. tomme lejemål og lejemål under ombygning. Pga. den meget varierende belysning, er der skønnet en belastning på 10 W/m² på hele erhvervsarealet.

Generelt kan det anbefales at søge professionel rådgivning vedr. muligheden for at udskifte f.eks. halogenarmaturer til nye armaturer med eksempelvis LED-spots. Besparelsen er afhængig af det nøjagtige elforbrug til belysning i de enkelte lejemål, og der er derfor ikke regnet på et besparelsesforslag.

Vand

- Vand

Status: De besete toiletter var med 2 skyl og besete armaturer med middel vandforbrug.

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.:	200050420		
Gyldigt 10 år fra:	20-06-2011		
Energikonsulent:	Ole Søndergaard	Firma:	RIOS A/S

Det kan anbefales at amaturer løbende efter behov udskiftes til vandbesparende amaturer. Ved udskiftning anbefales det at vælge en vandbesparende model med keramisk tætning.

Der anbefales generelt en periodevis kontrol af vandmåleren for at hindre unødvendig spild fra f.eks. dryppende vandhaner, løbende cisterner, utætte rør m.m.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarmeanlæg og det skønnes ikke rentabelt at montere et anlæg på ejendommen. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe og det skønnes ikke rentabelt at montere en på ejendommen. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.

- Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller. Det vurderes at bygning og installationer er udført således at det ikke vil være rentabelt at montere et anlæg på ejendommen generelt. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1856
• År for væsentlig renovering:	1965
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	3754 m²
• Opvarmet areal:	3055 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor

- Kommentar til BBR-oplysninger:

699 m² af erhvervsarealet på BBR tilhører Rosk Ejendomme, som ejer nabomatriklen Kultorvet 15. Dette areal indgår derfor ikke i energimærkningen.

Energipriser

Energimærkning

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.:	200050420		
Gyldigt 10 år fra:	20-06-2011		
Energikonsulent:	Ole Søndergaard	Firma:	RIOS A/S

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	620.79 kr./MWh
Fast afgift på varme:	56764 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning

11-440
Kultorvet 11-13
Rosengården 2

Energimærkning nr.:	200050420		
Gyldigt 10 år fra:	20-06-2011		
Energikonsulent:	Ole Søndergaard	Firma:	RIOS A/S

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Søndergaard	Firma:	RIOS A/S
Adresse:	Lipkesgade 23 2100 København Ø	Telefon:	35 38 79 88
E-mail:	energi@rios.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-05-2011

Energikonsulent nr.: 251497

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.