Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gammel Kalkbrænderi Vej 8
Postnr./by:	2100 København Ø
BBR-nr.:	101-172163
Energimærkning nr.:	200038283
Gyldigt 5 år fra:	01-10-2010
Energikonsulent:	Ole Søndergaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: RIOS A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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: 136865 kr./år
- Forbrug: 186 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/09 - 27/12/09

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	Loft mod tagrum efterisoleres.	15 MWh Fjernvarme	8280 kr.	56320 kr.	6.8 år
2	Cirkulationspumpen til varmefordelingsanlægget udskiftes.	852 kWh el	1700 kr.	12000 kr.	7.1 år
3	Montering af termostatventiler.	1.9 MWh Fjernvarme	1060 kr.	7500 kr.	7.1 år
4	Gulv mod uopvarmet kælder efterisoleres.	3.4 MWh Fjernvarme	1910 kr.	34730 kr.	18.2 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.

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.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200038283
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2010
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

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: 11200 kr./år
- Samlet besparelse på el: 1700 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 12900 kr./år
- Investeringsbehov: 110550 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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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.
5	Efterisolering af varmerør.	0.9 MWh Fjernvarme	510 kr.
6	Ny klimastat samt varmeveksler.	19 MWh Fjernvarme	10580 kr.
7	Radiatorbrystning efterisoleres.	18 MWh Fjernvarme	9940 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200038283
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2010
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

8	Ydervægge efterisoleres invendigt.	66 MWh Fjernvarme , 38 kWh el	37200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen, der er beliggende Gammel Kalkbrænderi Vej 8, samt Grenågade 13, 2100 København Ø, er en etageejendom opført i 1900 omfattende i alt 21 beboelseslejligheder fordelt på 5 etager. Der er erhverv i en del af kælderen.

Ejendommen er gennemgået sammen med Søren Jensen. Der var adgang til en repræsentativ lejlighed.

Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

Ejendommen er forudsat fuldt beboet og opvarmet til 20 °C.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret bjælkelag med lerindskud.

Forslag 1: Vandret loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er massive 2 sten tykke murstensvægge, radiatorbrystninger er 1 sten tykke og kælderydervæg under terræn er massiv væg, alle er uisoleret.

Fri gavl er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 7: Radiatorbrystninger efterisoleres indvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med gipsplade. Dette kræver at radiatorerne flyttes.

Forslag 8: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Energimærkning nr.: 200038283
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2010
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre i ejendommen er med termoruder.

Fugerne er med både plastik og mørtel og i god stand.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret bjælkelag.

Kældergulv er af beton.

Forslag 4: Gulv mod uopvarmet kælder efterisoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat i bjælkelaget.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder i ejendommen og her forefindes fx. cykelkælder, varmecentral og erhvervslejligheder.

Erhvervslejligheder er opvarmede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, direkte fra fjernvarmeforsyningen.

Årsforbrug for varme er oplyst via årsregning fra Københavns Energi. Københavns Energi havde i afregningsperioden 01.01.2009-27.12.2009 krav til afkøling af fjernvarmevand på 35 °C, men tillader en afvigelse på +/- 5 °C. Ved afkøling på mindre end 30 °C pålægges en strafafgift, ved afkøling større end 40 °C udbetales en bonus. Ejendommen har en afkøling på 30,24 °C og opnår dermed hverken bonus eller strafafgift.

Det oplyste fjernvarmeforbrug er klimakorrigeret af energikonsulenten og dette forbrug ligger under gennemsnittet for etageboliger i henhold til erfaringsnøgletal.

Forslag 6: Montering af klimastat der styrer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen. I den forbindelse er det nødvendigt at montere varmeveksler til fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder på 1000 liter af mærket Ajva. Der er monteret en stikledning på 5/4" med 30 mm isolering, med en længde på 12 m.

Varmtvandsbeholderen er isoleret med 100 mm isolering. Det anbefales at isolere

Energimærkning nr.: 200038283
Gyldigt 5 år fra: 01-10-2010
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

mandedækslet på varmtvandsbeholderen med en aftagelig isoleringskappe.
Investeringen anslåes til 2500kr og der vurderes at det vil give en årlig besparelse på ca. 500kr.

Varmtvandsrør er gennemsnitsligt 2" rør med 20 mm isolering, der løber i kælderen.

Cirkulationspumpen til det varme brugsvand er en 1-trins pumpe af mærket Smedegaard Vario med en effekt på 150 W.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet til centralvarmen er et 1-strengsanlæg. Varmerør løber i loft og kælder og er gennemsnitligt 2" rør med 20 mm isolering.

Cirkulationspumpen til fordeling af varme er en 4-trins pumpe af typen Smedegaard 5-125 med en effekt på 215-325 W.

Forslag 2: Cirkulationspumpen til varmefordelingsanlægget udskiftes til en ny trinløs elektronisk pumpe.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør på loftet med 30 mm mineraluld.

• Automatik

Status: Der er ingen automatik til central styring af varmeanlægget. Der er en returløbstermostat. Se forbedringsforslag under varmeanlæg.

Der er termostatventiler på 3/4 af alle radiatorer.

Forslag 3: Det anbefales at der monteres termostatventiler på de radiatorer der ikke har termostatventiler.

El

• Belysning

Status: Belysningen på fællesarealerne, der omfatter kælder, trappeopgange og belysning ved hoveddøre, er med energisparepærer.
Belysningen styres med trappeautomatik.

Vand

• Vand

Status: Toiletterne i ejendommen vurderes at være med 20 % med middel vandforbrug og 80 % med lavt vandforbrug.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200038283		
Gyldigt 5 år fra:	01-10-2010		
Energikonsulent:	Ole Søndergaard	Firma:	RIOS A/S

De vandforbrugende armaturer i køkkener og badeværelser er med individuelle vandforbrug, dette vurderes samlet at svare til et middel vandforbrug.

På de vandforbrugende installationer kan det anbefales at der monteres vandbegrænsere. Det sparer sig selv hjem på et par år.

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

Det anbefales at toiletter med 1 skyl udskiftes til et nye vandbesparende toiletter med stort og lille skyl på henholdsvis 4 og 2 liter.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1900
• År for væsentlig renovering:	1992
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	1845 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	201 m²
• Opvarmet areal:	2046 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem oplysninger i BBR og de faktiske forhold på ejendommen.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	562.3 kr./MWh
Fast afgift på varme:	40920 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

I ejendommen anvendes korrektionsfaktor til beregning af varmeafregningen for udsat beliggende lejligheder, så der tilstræbes en ensartet varmeudgift per kvadratmeter.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200038283

Gyldigt 5 år fra: 01-10-2010

Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

De enkeltes lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Gl. Kalkbrænderi Vej 8: 1. th., 2. th., 3. th., 4. th. og st. th.	82	5485 kr.
Gl. Kalkbrænderi Vej 8: 1. tv., 2. tv., 3. tv., 4. tv. og st. tv.	112	7492 kr.
Gl. Kalkbrænderi Vej 8: Kl. tv.	85	5685 kr.
Grenågade 13: 1. th., 2. th., 3. th., 4. th. og st. th.	72	4816 kr.
Grenågade 13: 1. tv., 2. tv., 3. tv., 4. tv. og st. tv.	86	5752 kr.
Grenågade 13: kl. mf. (erhverv)	85	5685 kr.
Grenågade 13: kl. th. (erhverv)	89	5953 kr.
Grenågade 13: kl. tv. (erhverv)	27	1806 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200038283

Gyldigt 5 år fra: 01-10-2010

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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:	Willemoesgade 47 2100 København Ø	Telefon:	35 38 79 88
E-mail:	energi@rios.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-09-2010

Energikonsulent nr.: 100068

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