Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Omøgade 8
Postnr./by:	2100 København Ø
BBR-nr.:	101-322181-001
Energimærkning nr.:	200030990
Gyldigt 5 år fra:	02-05-2010
Energikonsulent:	Rikke Syndergaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4
Firma:	e-consult ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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:** 0 kr./år
- **Forbrug:** 294,53 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 09-12-2008 - 30-11-2009

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

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	230 kWh el 2,70 MWh fjernvarme	2.300 kr.	7.000 kr.	3,2 år

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

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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 – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 1.747 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 460 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 2.207 kr./år
- **Investeringsbehov** 7.000 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Montering af 60 kvm solceller i taget	5.351 kWh el	10.800 kr.

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	8 kWh el 1,72 MWh fjernvarme	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter følgende bygninger:
Omøgade 8, 2100 København Ø

Bygningen er ejet af Aberdeen Property Investors Denmark.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse

Ejendomsinspektør Jørn fra Ejendomskontoret Green Circle, deltog i besigtigelsen og bidrog med oplysninger om bygningen og dennes installationer.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.

Da bygningen er opført i 2001 er klimaskærmen i isoleringsmæssig henseende stort opført i nutidig standard.

Bygningen opvarmes v.h.a. fjernvarme. Det af Aberdeen oplyste energiforbrug for perioden 2008-2009 er 267 MWH, hvilket iflg. klimakorrigeringsberegning er omregnet til ca. 294 MWH pr år.

Det beregnede fjernvarmeforbrug er ca. 212 MWh pr. år, hvilket er ca. 28% mindre end det oplyste forbrug. Dette kan skyldes at brugsmønstre evt. afviger fra de 45 timer pr. uge der er antaget i beregningen, rumtemperaturer der afviger fra de antagne 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med ca. 190 mm mineraluld, iht. konstruktionstykkelsen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og isoleret iht. gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.
Etageadskillelse over portgennemgang er udført i betondæk og isoleret iht. gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 41 cm beton. Kældervægge er isoleret udvendig iht. gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret 4 stk nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer dele af bygningen. Der er indblæsningsventiler og udsugning. Aggregater med krydsvarmeveksler og vandvarmeflade er placeret i isoleret tagrum.
Aggregat af fabrikat:
Exhausto, dækker kælder.
Villavent, 3. stk, dækker ventilation af toiletter, køkkener, enkelte møderum på de enkelte etager.

Der er naturlig ventilation i det resterende af bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre.
Bygningen anses for at være normal tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, fabrikat APV og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l vandvarmer, fabrikat Metro.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60, 50-60-70 Watt.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30-50 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Synlige rør er isoleret med 30-50 mm isolering, ikke synlige rør er antaget isoleret som øvrige rør.

Forslag 1: Montering af ny cirkulationspumpe, med ur, på brugsvandsanlæg.
Det anbefales at pumpen dimensioneres af en rådgiver.
Der er i beregningerne medtaget at den nye pumpe monteres med urstyring, pumpen er forudsat at være i drift i brugstiden, brugstid sat til 45 timer pr. uge.
Der skal i den forbindelse gøres opmærksom på risiko for legenionærbakterier.

- **Fordelingssystem**

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret to automatisk modulerende pumpe. Pumperne er af fabrikat:
Grundfos Magna 40-120, effekt 25-450 Watt.
Smedegaard ISOBAR 5-88C, effekt 56-628 Watt.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

Status: Styring af varmeanlæg er styret via Danfoss styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum, samt automatik der styrer natsænkning af rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 2: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium 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.

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg pga. bygningens anvendelse og derved lille varmtvandsforbrug, vurderes det, at det ikke er rentabelt at montere.

El

- **Belysning**

Status: I belysningsanlæg i anvendes generelt lysstofrør, kompaktrør og lavenergipærer.

I trappeopgange og kældergange er der automatisk sluk på lyset som slukker et vist tidsrum efter der er blevet tændt for lyset. I flere toiletgrupper er der bevægelsesmeldere (PIR) på belysningen.
Øvrige områder er uden styring.
Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

- **Andre elinstallationer**

Status: EDB/Kontorudstyr:
Indstil udstyret så det automatisk går i standby eller dvale eller slukker efter nogen tid uden brug.
Sluk for udstyret, når det ikke er i brug.

Andet energiforbrugende udstyr:
Hårde hvidevarer m.v.
Airconditionsanlæg
Pc'ere og øvrigt udstyr
Elevator.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med 2 skyls funktion.

Det anbefales at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmåler. Evt. dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

- **Armaturer**

Status: Ved håndvaske er monteret:
Et-grebs og to-grebs armaturer.

I bruseniche er monteret:
Termostatisk blandingsbatteri og trykknaps armaturer.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2001
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3168 m²
- **Opvarmet areal:** 3975 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Dette skyldes at kælder er medregnet i det opvarmede areal.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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 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 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

Energimærkning nr.: 200030990
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2010
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Rikke Syndergaard	**Firma:**	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	**Telefon:**	70226242
E-mail:	rs@e-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-04-2010

Energikonsulent nr.: 250487

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