Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Østergade 47
Postnr./by:	1100 København K
BBR-nr.:	101-670619
Energimærkning nr.:	200018409
Gyldigt 5 år fra:	07-08-2009
Energikonsulent:	Alex Lantner
Firma:	DONG Energy

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: 532772 kr./år
- Forbrug: 740 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 25/10/07 - 24/10/08

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
2	SKRÅVÆG:Efterisolere med 200 mm mineraluld	104 MWh Fjernvarme 2120.00 kWh Elvarme	58830 kr.	0 kr.	0 år
2		104 MWh Fjernvarme 2120.00 kWh Elvarme	58830 kr.	838600 kr.	14.3 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 tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

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:	58800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	58800	kr./år
• Investeringsbehov:	838600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
4	VINDUER, DØRE, OVENLYS MV: Udskifte alle 1 lagsruder til energiruder	170 MWh Fjernvarme 3480.00 kWh Elvarme , -1339 kWh el	93480 kr.
4		170 MWh Fjernvarme 3480.00 kWh Elvarme , -1339 kWh el	93480 kr.
6	BELYSNING: Opsætte bevægelsesmeldere på toiletter og møderum	-12 MWh Fjernvarme -239.00 kWh Elvarme , 51996 kWh el	115470 kr.
6		-12 MWh Fjernvarme -239.00 kWh Elvarme , 51996 kWh el	115470 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

DETTE ENERGIMÆRKE ER GÆLDENDE FOR ØSTERGADE 47, 1100 kØBENHAVN K

Bygningen består
Bygningen er udført med "tunge" murede gavle og facader.

Ejendommen er opvarmet via fjernvarme med enkelte el-radiatorer.

Erhvervslejemålene består af:
Nastaq OMX the nordic exchange
Manufaktur lingeri
F Group A/S (FONA)
Wohlert Arkitekter A/S

Forbrug iflg. leverandører og beboerforening :

Varme - 25.10.07-24.10.08--- 690 MWh.
El ------ 25.10.07-24.10.08----13.082 kWh.
Vand-----01.01.07-31.12.07------- 970 m3.

Beregnet energimærke F indikerer et beregnet forbrug på 235 kWh/m2.

På grund af klimaskærmens opbygning er der stort set ikke mulighed for efterisolering af denne.

Adgang til lokaliteterne blev anvist af kontaktperson Stanislaw Targalski tlf. 22144727

Alle forslag kræver en nærmere undersøgelse / projektering /dimensionering , samt yderligere detaljeringer - af det enkelte fagområde og / eller rådgivende ingeniørfirma / arkitekt - forinden evt. iværksættelse af forslag.
Alle priser er vejledende. (Det foreslås, at der indhentes konkrete tilbud før evt. iværksættelse.)

Eventuelle besparelser er vejledende. Det anbefales at de eksakte besparelser stadfæstes ved en forudgående detailberegning af det individuelle tiltag. (En detailprojektering - vil tilgodese overblik over de eksakte besparelser og investeringer).

Iøvrigt skal der gøres opmærksom på, at nogle af de anførte forslag kan kræve myndighedsgodkendelse - forinden iværksættelse.

Bygningen anvendes til service- samt kontorvirksomhed

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget opbygget af en rammekonstruktion udført i armeret beton og med armerede betontag imellem til tagafslutning.

Udvendig er taget afsluttet med kobber plader .
På undersiden er der monteret ca. 50 mm træuldsmåtter i syet asfaltpap. Indvendig er der monteret gipsplader. Imod kontorlokaler skønnes det, at der er opsat forskalling med rørvæv og puds.

På 4. etage er der langs begge facader og i den ene gavl en altangang på ca. 0,65 m.

På 5 etage (tagetagen) er der langs begge facader og ved den ene gavl en altangang på ca. 1,8 m.

Altangangene er med asfaltafslutning over betonkonstruktionen.
Kontorlokaler i tagetagen er med en rumhøjde på ca. 6 m. Mod taget er der monteret rytterlysvinduer med termogruder. Ligeledes er der rytterlysvinduer med termoruder i opgangsloftet i Nikolaj Plads 8.

I kontorlokaler (nuværende telefonserverrum) i tagetagen ved Nikolaj Plads 2 er rummet med sænket loft ca. 3 m rumhøjde.

Rummet over det nedhængte loft er ikke besigtiget. Taget er afsluttet med rytterlysvinduer med enkelt ruder i trådglas.

Forslag 2: TAG: På den af del af taget hvor der er en stor hældning anbefales det at efterisolere med 200 mm mineraluld

Forslag 2:

- Ydervægge

Status: Ydervæggene indgår i en jernbetonkonstruktion med søjler, bjælker ogetageadskillelse.Op langs søjlerne er der opbygget jernbetonkanaler til luftstransport i forbindelse med ventilation af bygningen.

På ydersiden er betonen beklædt med farvet natursten. Facaden mod stueetagen og 4. etage er monteret med sort poleret granit.

Facaden mod 1., 2., 3. etage og indgangsfeldt mod Østergade, opgangene ved Nikolaj Plads nr. 2 og ved nr.6, er beklædt med 50 mm tyk marmor (Travatin). Omkring alle vinduer/døre er der i vinduesfalsen og ca. 5 cm udfra facadeflugt monteret kantstillet marmor (Travatin). Facaden mod stueetagen og mod 4. etage er beklædt med sort marmor. Mod tagetagen er den udvendige betonoverflade beklædt med kobberplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer mod den ene forretning i stueetagen er energiruder i metalrammer inklusiv, indgangsdør, ialt 4 moduler.

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

Alle øvrige forretningsruder i tagetagen er et lags ruder i metalkarme.
Alle ruder imod opgangen Nikolaj Plads 2 er et lagsruder i metalkarme.
Ruder i vinduerne i 1. 2. og 3. etage er termoruder i jernkarme. De fleste vinduer er desuden suppleret med indvendige forsatsvinduer i træ eller aluminium med enkelt lags glas.

I 4. etage og tagetagen er der isat nye vinduer med termoruder.
Ryttervinduerne over kontorlokalerne i tagetagen og over opgang Nikolaj Plads 8 er med termoruder.
Ryttervinduerne over kontorlokalerne i tagetagen ved opgang Nikolaj Plads 2 er med et lag trådglas.

Forslag 4: VINDUER, DØRE, OVENLYS MV:Mange vinduer i stueetagen mod Østergade samt Nikolajs er plads 1-lagsruder, der bør skiftes til energiruder

Forslag 4:

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod terræn er beliggende i en dybde på ca 5 m under terræn og er opbygget på af en ca 80 cm tyk betonplade udstøbt på afretningslag. Gulvene er belagt med terrazzo, vinyl eller pudslag i forskellige områder.

- Kælder

Status: Der er kælder i 2 etager under terræn med fuld opvarmede rum.

Langs bygningens 2 facader og gavl er der opbygget en lyskasse med en dybde på 40 cm mod Østergade og 55 cm mod Nikolaj Plads. Lyskassens kældervæg mod terræn er opbygget af ca. 40 cm beton.

Lyskassen er oprindelig anvendt til lysindfald via indvendige kældervinduer og til friskluft til kælderen.

Indvendig væg mod kælderen er opbygget af en ca.10 cm betonvæg hvori der er isat træpaneler med låger til lyskassen, enkelte er med glasfyldning. De oprindelige lysriste langs facaden mod Nikolaj Plads og halvdelen i gavlen er overdækket med metaldørkplader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Underste kælderetage og en del af øverste kælderetage er ventileret via udsugning fælles med kontrolventilation fra toiletterne.
FONA
Del af øverste kælderetage og del af stueetage (forretningslokaler) ventileres med indblæsning og udsugning og med recirkulation via anlæg placeret i nederste kælder.
Friskluft og afkast føres via kanalsystem op fra/til taghætter.
Ventilationsaggregat med opvarmning og recirkulering til ventilering af 1. etage er placeret under loft 1. etage ved luftsluse mod Nikolaj Plads 2. Friskluft og afkastluft sker via riste i gavlfacade. Indblæsnings og udsugningsriste er placeret bag ved paneler ved gulv/loft.

Triumph forretningen:

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

Forretningslokaler i stueetagen mod Østergade 47 th er ventileret via anlæg placeret i underste kælder. Luften indblæses via ventilator tilsluttet en dobbelt sektion luftvarmeflade. Udsugningsluften udsuges via kanalventilator og afkastes føres ud gennem rist i facade mod Nikolaj Plads.

Fondsbørsen 2. etage.

Køkken og kantine. ca. 40 % af etagearealet

Ventilationsanlægget er placeret i rum bag ved kantinelokalerne. Køkken og kantine er ventileret via et indblæsningsaggregat med ventilator køleflade og elektrofilter. Kanalen er tilsluttet et recirkulationsspjæld med tilslutning fra kantine. Der er sepperat udsugning fra køkken via emfang mv.

Fondsbørsen 2. etage.
Kontorer mv. ca. 60 % af etagearealet.
Ventilationsaggregat forsyner kontorer kopirum, mødelokaler samt TV studie med køling og recirkulering til ventilering af 2. etage. Ventilationsaggregatet er placeret under loft i 2. etage ved luftsluse mod Nikolaj Plads 2. Friskluft og afkastluft sker via riste i gavlfacade. Indblæsnings og udsugningsarmaturer er monteret under loft. Der er ingen l opvarmning af friskluft. Ventilationsluften recirkuleres med op til 90 % returluft afhængig af de aktuelle klimadata

Fondsbørsen 3. etage. Ca. 60 % af etagearealet.
Kontorer mv.
Ventilationsaggregat med opvarmning, køling og recirkulering til ventilering af 3. etage er placeret i midten af bygningen udfor Hovedtrappen Nikolaj Plads 6. Luften føres til fra bygningens kanalsystem. Luften indblæses via VAV armaturer i nedhængt loft med zonestyring af lufttemperaturer. Luften udsuges via riste indbygget i nedhængt loft. Der er indbygget i alt 6 zoner.
Fondsbørsen 4. etage og ca. 40 % af 3. etage
Ventilationsaggregat med opvarmning, køling og recirkulering til ventilering af 4. etage og del af 3. etage er placeret på taget i midten af bygningen. Luften føres til/fra etagerne via kanaler og med kanalsystem over nedhængt loft.
Luften indblæses via VAV armaturer i nedhængt loft med zonestyring af lufttemperaturer. Luften udsuges via riste indbygget i nedhængt loft. Der er indbygget i alt 12 zoner på

4.etage og 4 zoner på 3. etage.
5. etage mod Nikolaj Plads 2:
Ventilationsanlægget Exhausto 3.5 med køleflade på tilgangskanal har ikke været tilkoblet med rumventilation i de sidste 3 år. Rum luftskiftet sker via friskluft fra riste i 3 vinduessektioner mod Østergade.

Varme

- Køling

Status: Der er anvendt køling til serverrum med kølekompressor og kondensator på 4. og 5. etage på altangangene/tagetagerne og køleunit i rum med kølebehov.
Der er 4 anlæg med køleflader i ventilationsaggregaterne. 3 stk i Fondsbørsen og 1 stk. i FONA forretningen.

Ventilationsanlæg til til Triumph er afbrudt og er erstattet af køle/varme Fancool unit med koldt eller varmt luft til rummet Kompressor og fordamper er placeret på taget.

- Varmeanlæg

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

Status: Fjernvarme, vand, til ejendommen leveres fra Københavns Energi.
Fjernvarmen veksles i 2 stk. pladevarmeveksler fab. Alfa Laval type M6 FGL 30131-15410 fra 1994

Fjernvarmevekslerne er hver angivet med en effekt på 375 kW ved fjernvarme Ffjv/Rfjv =80/35 oC og opvarmning af centralvarme VF/VR = 80/35 oC.

Centralvarmeanlægget er et lukket anlæg med en automatisk trykekspansionsbeholder fab. Pneumatex Automat PAC, type EGC, 600 L fra 1994 og med sikkerhedsventiler.
Flere af lokalerne i forretninger og enkelte rum i etagerne er opvarmet via elradiatorer.
Triumph forretningen er i salgslokalerne opvarmet via varmepumper med køl/varme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholdere, 2 stk.300 L, fab. Kæhler Breum, type KT301 HC hver med en hedeflade på 1 m2, fremstillet 1994.

Varmtvandsbeholderne forsynes direkte med fjernvarme og varmtvandstemperaturen reguleres af via en motorventil fab. Danfoss med temperaturføler i varmtvandsbeholderene og temperaturbegrænserføler i fjernvarme retur.

Varmtvandet føres rundt i bygningen med fordeling under øverste kælder og til 3 toiletkerner fra i bygningen. Der er registreret en varmtvandsrør i loftsetagen. Det varme vand er med cirkulationskreds med cirkulationspumpe fab. Grundfos UP 32--80.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmen føres rundt i bygningen via 2 stk. cirkulationspumper fab. Grundfos type UPE 40-120 der er elektroninsk trykstyret af styreskab fab. Grundfos type PMU 2000.

Centralvarmen til bygningen reguleres via klimapanel fab. Danfoss ECL 9300 og via motorventil på fjernvarme retur, fab Danfoss type AMV 523 med ventil.

Centralvarmerørerne, frem og retur, er ført rundt under loftet i øverste kælder og op til etagerne via ca. 30 sæt stigeledninger. De fleste af centralvarmerørene er ført i rørskakte indenfor klimaskærmen.

Fremløbsrørerne til radiatorer forsyner samtidig varmeflader i ventilationsanlæggene.
Over hver varmeflade er der monteret en intern cirkulationskreds med cirkulationspumpe.

Rørisoleringen er på de oprindelige rørstrækninger isoleret med 20 mm fibermåtter og afsluttet med pap og lærred.
Varmen afgives via støbejernsradiatorer med termostatventiler.

Radiatorerne er monteret i vinduesnischer afdækket med radiatorskjuler og under marmorvinduesplader.

De fleste af marmorvinduespladerne er med flere luftspalter

- Armaturer

Status: I eller over håndvaske er der et-greb blandingsbatterier.
På 2. etage er der indrettet et kantinekøkken med køkkenvaske, opvaskemaskine og skyllevask.
Vandarmaturerne er med manuel blandefunktion.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med en termostatventil og ventilationsvarmefladerne styres af automatikken til ventilationsanlæggene.

El

- Belysning

Status: Underste kælderetage er indrettet med depotrum hvor der er manuelt betjente lysstofsarmaturer.
Ca. 60% af underetagen stueetagen og 1. etage er indrettet til forretning. Belysningen er speciel valgt til udstilling -og salgsarealer.
2., 3. og 4. etage er med gangarealer midt i bygningen med konstant belysning.
Kontorlokalerne er med
Loftsarmaturer, pendler vægspot.

Forslag 6: BELYSNING: Opsætte bevægelsesmeldere på toiletter, møderum og andre lokaler hvor der kun er kortvarig ophold

Forslag 6:

- Andre elinstallationer

Status: I underste er der registreret en kloakpumpe i en lille kloakpumpestation.
Over indgangspartiet til Triumphforretningen er der monteret en elforsynet luftblæser med en effekt på 35 kW.
Over indgangspartiet til FONA forretningen er der monteret 3 moduler og over varerindgang mod Nokolaj Plads 2 moduler elforsynet varmluftblæser, hver med en effekt på 26,9 kW Varmluftblæderne er manuelt betjent.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 6901 m²
- Opvarmet areal: 6901 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	526.3 kr./MWh
Fast afgift på varme:	138020 kr./år
El:	2.35 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200018409
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Alex Lantner Firma: DONG Energy

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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Alex Lantner	Firma:	DONG Energy
Adresse:	Nesa Allé 1 2820 Gentofte	Telefon:	9955 1111
E-mail:	aalan@dongenergy.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-08-2009

Energikonsulent nr.: 103457

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