Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hospitalsvej 008B
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-060556
Energimærkning nr.:	200044069
Gyldigt 5 år fra:	09-01-2011
Energikonsulent:	Eric Forum
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: FORUM r. i.

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: 82939 kr./år
- Forbrug: 131 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/08/08 - 31/07/09

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

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"

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.
1	Isolering af armaturer for varme- og brugsvandsanlæg i kælder	1 MWh Fjernvarme	460 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200044069
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Eric Forum Firma: FORUM r. i.

2	Etablering af solcelleanlæg	2923 kWh el	5850 kr.
3	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	5.8 MWh Fjernvarme	2770 kr.
4	Efterisolering af spidsloft	1.1 MWh Fjernvarme	550 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i god energimæssig tilstand opførelsestidspunktet taget i betragtning. Der er ikke økonomisk attraktive tiltag for ejendommen, men der er dog mulighed for at reducere energiforbruget.

I beregning af varmeforbruget er der anvendt skønnede værdier for varmetransmissionstal m.m., og der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug m.v. Det beregnede varmeforbrug er derfor ikke altid direkte sammenligneligt med det faktisk målte korrigerede varmeforbrug. I det konkrete tilfælde er det beregnede varmeforbrug noget større end det målte korrigerede forbrug.

I overensstemmelse med Håndbogen for energikonsulenter er der anvendt skøn og vurderinger, som samlet set maksimalt giver en afvigelse på det beregnede varmeforbrug på 15% i forhold til en fuldstændig registrering af ejendommen.

I 2000 blev der udført en gennemgribende renovering af ejendommen udført som et byfornyelsesprojekt. Gældende bygningsreglement på det tidspunkt var BR95. Det forudsættes, at renoveringen er udført iht. BR95 medmindre andet er observeret eller oplyst.

Ejendommen forsynes med varme fra en blokvarmecentral, som forsyner ejendommene i området. Blokvarmecentralen er tilsluttet fjernvarme. Den er ikke medtaget i energimærkningen (beregningerne), men der er medtaget forslag til energitiltag. Det nævnes specielt, at blokvarmecentralen har et solvarmeanlæg, som ikke fungerer. Det bør naturligvis bringes i drift.

Ejendommen har ikke jordvarme/væske-vand eller varmepumpe/luft-vand. Ingen af anlæggene er relevante for ejendommen. Ejendommen råder ikke over et tilstrækkeligt stort areal, hvor varmeslanger kunne nedgraves for et jordvarmeanlæg, og varmeanlæggets forholdsvis høje temperaturer (sammenlignet med gulvvarme) er ikke optimale for hverken jordvarme eller varmepumpe.

Ejendommen omfatter 1 bygninger iht. BBR-meddelelse.

Ejendommen anvendes til beboelse.

Kælder og lejligheder var delvis tilgængelige.

Ejendommen har ikke driftsjournal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget blev renoveret i 2000.

Energimærkning nr.: 200044069
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Eric Forum Firma: FORUM r. i.

Spidsloftgulv er opbygget som træbjælkelag efterisoleret ved indblæsning med hulrumsgranulat (observeret).

Skråvægge er isoleret med 200 mm isolering (observeret).

Skunke er isoleret med 250 mm isolering iht. BR95 (antaget).

Kviste er isoleret med 200 mm isolering iht. BR95 (antaget).

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere spidsloftgulv med yderligere med 200mm isolering, klasse 37. Batts udlægges og tilskæres langs facader, så der er min. 5 cm frit mellem isolering og tag. Lemme isoleres, og der etableres nyt gulv over isolering. I beregningerne er der medtaget isolering af 50 m² gulv.

• Ydervægge

Status: Oprindelige ydervægge er opbygget af massiv teglstensmur.

Murtykkelserne er (antaget/målt):
- stue : 60cm
- 1. sal : 60cm
- 2. sal : 48cm
- 3. sal : 48cm
- 4. sal : 36cm

I lejligheder er der brystninger med 1/1-mur. De er i al væsentlighed efterisoleret (observeret).

Tilbygning fra 2000 forudsættes opført iht. BR95.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har energivinduer fra 2000 (observeret), dog er der vinduer med 1 lag glas i opgange.

Energivinduerne er tætsluttende (oplyst/stikprøvekontrol).

Franske altandøre mod gård ikke tætte ved gulv.

Vinduer med 1 lag glas er i det væsentlige utætte.

Kalfatringsfuger omkring vinduerne er i orden (set fra terræn), dog er de flere steder nedbrudte omkring vinduer med 1 lag glas.

Opgangsdøre mod gade er tykke trædøre med energirude (antaget). Dørene har dørpumpe, som ikke lukker ordentligt. Dørene er ikke helt tætsluttende. Kalfatringsfuger omkring dørene er i orden.

Opgangsdøre mod gård er tykke trædøre med energirude (antaget). Dørene har ikke dørpumpe. Det er pladsmæssigt ikke muligt at placere en almindelig dørpumpe. Dørene er tætsluttende. Kalfatringsfuger omkring dørene er i orden.

Energimærkning nr.: 200044069
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Eric Forum Firma: FORUM r. i.

Varmetransmissionstal for vinduer og døre er skønnede.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte vinduer med 1 lag glas med energivinduer med energimærke A og varm kant. Hvis de eksisterende vinduer har en restlevetid på min. ca. 20 år, vil det være relevant at anvende koblede energivinduer.

Utætte altandøre bør i samarbejde med leverandøren gøres tætte. Påsætning af egnede tætningslister bør kunne løse problemet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er opbygget som træbjælkelag. Gulvet er i det væsentlige efterisoleret med 50-100 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælderen ligger uden for den isolerede del af klimaskærmen og beskrives derfor ikke nærmere.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres vha. mekanisk ventilation. På spidsloft er der energieffektivt udsugningsaggregat med konstattryksregulering.

Erstatningsluft kommer ind gennem friskluftventiler m. m.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens radiatoranlæg forsynes fra områdets blokvarmecentral, som er tilsluttet Frederiksberg Fjenvarme. Der er 1 varmekreds for ejendommen.

Radiatoranlæggets fremløbs- og returtemperatur blev ved besigtigelsen aflæst til 66 °C og 41° C. Fjernvarmefremløbstemperatur i blokvarmecentralen blev aflæst til 94 °C. Afkølingen var dermed 53 °C, hvilket er meget tilfredsstillende. Returtemperaturen på 41 °C opfylder kravet fra varmeforsyningen, max. 50°C.

Der er 2 varmecirkulationspumper fra 1997 i blokvarmecentralen. Det er 2 Grundfos UPE 50 120, 65-790 W. Pumperne anbefales udskiftet med elektronisk styrede pumper med permanet magnet motor med energimærke A påmonteret aftagelig isoleringskappe.

Isoleringstykkelser for varmeledninger i kælder er i det væsentlige 20-40 mm. Der er uisolerede armaturer i kælderen.

Forslag 1: Det anbefales at isolere uisolerede armaturer for varme- og brugsvandsanlæg i kælder.

Armaturer påsættes aftagelige isoleringskapper med en isoleringstykkelse på ca. 30 mm. Standardkapper anvendes i det omfang, de er tilgængelige, ellers udføres specialkapper.

Energimærkning nr.: 200044069

Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011

Energikonsulent: Eric Forum Firma: FORUM r. i.

- Varmt vand

Status: Ejendommen forsynes med varmt brugsvand fra områdets blokvarmecentral.

Brugsvandstemperaturen blev aflæst til 50 °C i blokvarmecentralen (ejendommens termometer i kælder er defekt). Den bør være 55 °C.

Cirkulationen blev aflæst til 40 °C i kælderen. Den må ikke komme under 50 °C.

Brugsvandsanlægget har nedre fordeling. Der er ikke cirkulationsventiler for stigstrenge i kælder. Cirkulationen er dermed ikke indreguleret, men det er oplyst, at der hurtigt er varmt brugsvand fremme ved alle tapsteder.

Der er 1 cirkulationspumpe fra 1997 i blokvarmecentralen. Det er 1 Grundfos UPS 32 80B 145, 220, 245 W. Pumpen anbefales udskiftet med en elektronisk styrer pumpe med permanet magnet motor med energimærke A påmonteret aftagelig isoleringskappe.

Isoleringstykkelse for brugsvandsledninger i kælder er i det væsentlige ca. 20-40mm. Der er uisolerede armaturer i kælderen.

Stigstrenge er isoleret (stikprøvekontrol).

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg har nedre fordeling. Anlægget er indreguleret.

Anlægget er 2-strenget.

Varmeledninger i kælder er isoleret med 20-40mm isolering. Der er uisolerede armaturer i kælder.

- Armaturer

Status: Energimærkningen omfatter ikke forhold i de enkelte lejligheder (kun klimaskærm), men det anbefales generelt at udskifte vandarmaturer til termostatiske typer med vandbegrænsere og perlatorer for effekt luftopblanding.

- Automatik

Status: Der er klimastat, som styrer fremløbstemperaturen afhængig af udetemperaturen i blokvarmecentralen.

Der er ikke natsænkning (oplyst). Natsænkning anbefales ikke, da den driftsform ikke er hensigtsmæssig i fjernvarmeområder.

Der er lukket for varmen uden for fyringssæsonen (oplyst).

Radiatorer har termostatventil (stikprøvekontrol/oplyst).

El

- Belysning

Status: Udendørs er der belysningsarmaturer med sparepære. Belysningen styres vha. lyssensor.

Energimærkning nr.: 200044069

Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011

Energikonsulent: Eric Forum Firma: FORUM r. i.

I opgange anvendes både sparepærer og glødepærer. Glødepærer bliver løbende udskiftet til sparepærer. Belysningen styres vha timer-tryk. I stue ved opgangsdøre er der armatur med LED-lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

I kælder anvendes kompaktlyskilder. Belysningen styres vha. bevægelsesmeldere.

- Hårde hvidevarer

Status: Energimærkningen omfatter ikke forhold i de enkelte lejligheder (kun klimaskærm), men det anbefales generelt at udskifte ældre hårde hvidevarer til nye med energimærke A.

Vand

- Vand

Status: Energimærkningen omfatter ikke forhold i de enkelte lejligheder (kun klimaskærm), men det anbefales generelt at udskifte WC´er med et-trins skyl på ca. 10 liter eller mere med WC´er med to-trins-skyl på 3/6 liter. Kloaksystemets kapacitet bør vurderes inden tiltaget udføres.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er solvarme i blokcentral. Det er defekt.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke jordvarme eller varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Forslag 2: Det anbefales at etablere et solcelleanlæg. Solcellepaneler placeres på det syd-vendte tag. Der er eksempelvis regnet med et anlæg på 20 m². El-installationer placeres i kælder. Der skal indhentes myndighedstilladelse for projektet. Anlægget producerer strøm, som kan bruges i ejendommen efter behov. Produceres der mere strøm end ejendommen bruger, sælges den overskydende strøm til el-selskabet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1883
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200044069
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Eric Forum Firma: FORUM r. i.

- Boligareal i følge BBR: 1263 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1263 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem beregnede arealer på grundlag af tegninger, og arealer anført i BBR-meddelslse.

Kælderen er ikke opvarmet (t<15°C).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	474.78 kr./MWh
Fast afgift på varme:	20208 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbruget afregnes på grundlag af varme-målerdelinger, etagemeter og haneandele.

Ejendommen har brugsvandsmålere for både koldt og varmt vand i hver enkelt lejlighed. Det anbefales at anvende dem. Erfaringsmæssigt vil vandforbruget typisk falde med 10-30%.

Iht. Boligministeriets bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996, Bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand og varme, skal der ved fordelingsmåling foretages en korrektion for det forøgede varmetab, der termisk set skyldes yderlig beliggenhed (gavl o.lign.), så varmeregningen for de enkelte boliger bedst muligt svarer til den opnåede varmekomfort. Det antages, at ejendommens varmefordelingsmålersystem overholder bekendtgørelsen.

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
2 værelser	58	11752 kr.
2 værelser	65	13171 kr.
2 værelser	82	16615 kr.
3 værelser	93	18844 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200044069		
Gyldigt 5 år fra:	09-01-2011		
Energikonsulent:	Eric Forum	Firma:	FORUM r. i.

3 værelser	101	20465 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200044069

Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011

Energikonsulent: Eric Forum Firma: FORUM r. i.

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:	Eric Forum	Firma:	FORUM r. i.
Adresse:	Roret 179 3070 Snekkersten	Telefon:	49 22 60 60
E-mail:	fw@pc.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-01-2011

Energikonsulent nr.: 103116

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