Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nørrebrogade 163
Postnr./by: 2200 København N
BBR-nr.: 101-408647-001
Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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:** 281.042 kr./år
- **Forbrug:** 374,88 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-05-2008 - 19-04-2009

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	Efterisolering af varme brugsvandsrør i uopvarmede rum.	1.018 kWh el 0,74 MWh fjernvarme	2.500 kr.	7.500 kr.	3,0 år
2	Udskift bruseblandingsbatterier til termostatiskeblandingsbatterier	197,00 m³ koldt brugsvand -1.024 kWh el 8,62 MWh fjernvarme	9.700 kr.	15.100 kr.	1,5 år
3	Efterisolering af altangulv på karnap.	1 kWh el 0,86 MWh fjernvarme	500 kr.	2.500 kr.	5,2 år
4	Efterisolering af lodrette tårnvægge.	1 kWh el 2,67 MWh fjernvarme	1.600 kr.	8.100 kr.	5,4 år

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Efterisolering af loft på køkkentrapper.	1 kWh el 1,78 MWh fjernvarme	1.100 kr.	6.800 kr.	6,7 år
6	Efterisolering af gulve i karnapper.	1 kWh el 2,38 MWh fjernvarme	1.400 kr.	20.000 kr.	14,9 år
7	Efterisolering af etageadskillelser mod uopvarmet kælder	3 kWh el 13,08 MWh fjernvarme	7.400 kr.	129.600 kr.	17,6 år
8	Efterisolering af vægge imellem opvarmede og uopvarmet rum på 5.sal.	2 kWh el 8,95 MWh fjernvarme	5.100 kr.	49.600 kr.	9,9 år
9	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	359 kWh el	800 kr.	4.100 kr.	5,6 år
10	Montering af forsatsruder på små vindueshuller mod øst.	0,16 MWh fjernvarme	89 kr.	1.100 kr.	12,0 år
11	Udskift glødepærer og sparepærer til LED-lyskilder i fællesrum.	1.608 kWh el	3.300 kr.	23.400 kr.	7,3 år
12	Efterisolering af vinduesbrystninger	1 kWh el 3,00 MWh fjernvarme	1.700 kr.	41.300 kr.	24,5 år
13	Solvarme til brugsvand	-93 kWh el 14,12 MWh fjernvarme	7.800 kr.	210.000 kr.	27,1 år
14	Udskiftning af toiletter.	82,00 m³ koldt brugsvand	2.900 kr.	42.000 kr.	14,6 år
15	Efterisolering af facadevæg mod øst.	10 kWh el 43,53 MWh fjernvarme	24.500 kr.	743.600 kr.	30,4 år
16	Efterisolering af kælderevægge imellem opvarmede og uopvarmet rum.	2 kWh el 5,73 MWh fjernvarme	3.300 kr.	52.400 kr.	16,2 år
17	Etablering af forsatsruder på hovedtrapper	1 kWh el 9,97 MWh fjernvarme	5.700 kr.	93.500 kr.	16,7 år

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
18	Efterisolering af skunke og skunklemme	2 kWh el 5,41 MWh fjernvarme	3.100 kr.	59.900 kr.	19,7 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

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** 67.913 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 3.804 kr./år
- **Besparelser i alt** 71.717 kr./år
- **Investeringsbehov** 1.510.055 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
19	Efterisolering af ydervæggen mod portgennemgangen	1 kWh el 3,23 MWh fjernvarme	1.900 kr.
20	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	0,67 MWh fjernvarme	400 kr.
21	Cirkulationspumpe til centralvarme udskiftes.	366 kWh el	800 kr.
22	Udbedring/udskiftning af utætte og uisolerede døre i ejendommen.	1 kWh el 5,37 MWh fjernvarme	3.100 kr.
23	Efterisolering af kviste	2 kWh el 7,83 MWh fjernvarme	4.500 kr.
24	Udskift butiksvinduer til energiruder	5 kWh el 28,80 MWh fjernvarme	16.200 kr.
25	Efterisolering af varmefordelingsrør	0,04 MWh fjernvarme	22 kr.
26	Efterisolering af skråvægge med optil 250 mm isolering	1 kWh el 1,41 MWh fjernvarme	800 kr.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
27	Udendørsbelysning i gården, porten og cykelkælderen: Udskift sparepære ti LED pærer	430 kWh el	900 kr.
28	Efterisolering af lukkede vidueshuller i kældre	0,10 MWh fjernvarme	56 kr.
29	Udskift termoruder til energiruder	4 kWh el 55,75 MWh fjernvarme	31.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et flerfamiliehus, som er opført i 1904. Der er foretaget en væsentlig ombygning i 1994.
Der er 27 lejligheder og 9 erhvervsmål i bygningen.
Der er delvis uopvarmet kælder og 5.sal er delvis udnyttet til beboelse.

Ved besigtigelsen af ejendommen var der adgang til følgende boliger:
Nørrebrogade 163, 1. th
Nørrebrogade 163, 4. tv
Heinesgade 3, 1. th
Heinesgade 1, 5. th
og følgende erhverv:
Synoptik med kælder
Boghandleren med kælder
Exchange med kælder.

Konsulenten har haft bygningstegninger af planer fra kælder til loftrum, snit, facader til rådighed.

For skjulte konstruktioner mv. er opbygningen skønnet ud fra bygningens opførelsesår og datidens byggeskik.
Der var ikke adgang til pulterrum mv.
Der er ikke modtaget driftsjournaler for denne ejendom. der gøres opmærksom på at det er lovpligtikt at føre driftsjournaler hver måned.

Vand- el og fjernvarmepriser er fra årsopgørelserne fra Københavns energi og Dong Energy.
Det beregnede forbrug er 38 % større end det oplyste forbrug. En forklaring kan være, at erhverslokaler i ejendommen ikke opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.

Varmt brugsvandsforbrug er ikke blevet opgivet og er derfor blevet vurderet til at udgøre 1/3 af vandforbruget svarende til 680 m3/år

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lukkede etageadskillelser mod altaner er vurderet isoleret i bjælkelaget med 200 mm mineraluld, som anført på tegning.

Det skønnes at karnapper på 1. og 2. sal er uisolerede i etageadskillelsen til det fri. Loftet i karnapper mod altaner, består af bjælkelag og støbt beton

Skråvægge i opvarmede rum på 5. sal er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld. Lodrette og vandrette skunkvægge er isoleret med 50 mm mineraluld, der er defekt. Skunklemme er uisoleret.

Loft/tag i kviste skønnes udfra tegninger uisolerede.
Lodrette vægge i tårnværelser skønnes som lette uisolerede vægge.

Loft mod uopvarmet tagrum skønnes isoleret med gennemsnitlig 150 mm mineraluld udfra bygningsregistreringen.

Forslag 3: I forbindelse med renovering af altangulv, bør gulvet efterisoleres med 50mm, gerne med mere isolering, hvis dette er muligt. prisen er skønnet for montering af isoleringen.

Forslag 4: Efterisolering af lodrette tårnvægge med 250 mm. Kan efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Indvendig efterisolering af loft med 50 mm. Der er umiddelbart plads til 50 mm batts uden at lofthøjden på reposen minimeres. Batts monteres direkte på pudslag ved opklæbning eller opskruning. Afsluttes med maling.

Forslag 18: Isolering af skunke både lodret og vandret bør eftergås. samtidig bør der efterisoleres op til 250 mm. Skunklemme bør ligeledes efterisoleres og tætnes. Alternativt kan der monteres nye præisolerede skunklemme med 50mm isolering.

Forslag 23: I forbindelse med tagrenovering anbefales det at udvendig efterisolere kvistflunker med min. 100 mm mineraluld. og kvisttage med 200 mm mineraluld.

Forslag 26: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Prisen omhandler alene udgifter til efterisolering. Der gøres opmærksom på at en udvendig efterisolering kræver myndighedsbehandling.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

- **Ydervægge**

Status: 5. sal`s vægge imellem opvarmede og uopvarmede rum skønnes som uisolerede lette bræddevægge.

Etageadskillelse mod uopvarmet port skønnes isoleret med 150 mm mineraluld mellem bjælker.

Kældervægge mod uopvarmede rum er uisoleret 24 cm massivt murværk

Ydervægge består af 24-60 cm massiv teglvæg. Af arkitektoniske årsager er der ikke stillet forslag om udvendig efterisolering.

Ved boreprøve er det konstateret at vinduesbrystninger består af 24-36 cm massiv teglvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Enkelte badeværelser og køkkener mod gård er konstateret uden isolering.
Ydervægge mod porten er en 15 cm uisoleret letbetonvæg.

Vindueshuller i kælder skønnes isoleret med 100 mm mineraluld og lukket med 2 x plader.

Kvistflunke skønnes udfra tegninger uisolerede.

Forslag 8: Det anbefales at efterisolere vægge imellem opvarmede og uopvarmede rum på 5. sal med mindst 50 mm. mineraluld. Hvor der er plads efterisoleres med 200 mm mineraluld mellem rigler afsluttet med klasse 1 beklædning.

Udover en forbedring af komforten, er det en fordel at efterisolere kolde vægge, da disse kan være grobund for skimmelsvamp ved placering af større møbler og skabe.

Forslag 12: Det anbefales at efterisolere vinduesbrystninger med optil 200 mm. mineraluldsbatts, som afsluttes med plade. Tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Enkelte rum ud mod gården har vinduesbrystningerne som ikke er isolerede. Ved at isolere brystningene vil man forbedre komforten i boligen.

Forslag 15: Montering af udvendig facadeisolering afsluttet med facadepuds. Det er forudsat at der kan isoleres med 200 mm facadebatts. Dette forslag kræver myndighedsbehandling, samt nabohøring, da facaden er opført i skel.

Forslag 16: Boghandleren og Exchange samt trapperum i kælderetagen har alle vægge, der vender mod ikke opvarmede kældre. Disse vægge bør efterisoleres med 200 mm mineraluld imellem stålrigler og plader. Efterisoleringen udføres på bagsiden af kældervæggen.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

Forslag 19: Efterisolering af ydervæggen mod portgennemgangen med minerauldsbatts på udvendig side med 150 mm. batts. Monteres direkte på pudslag ved opklæbning og opskruning. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Denne løsning skal godkendes af brandmyndighederne, da brandmyndighederne forlanger adgangsforhold i en bredde af 2.80m. i gennem porten. Der er dog i den aktuelle port flere steder, hvor porten måler mindre end 2,80m. Det vurderes, at evt. ansøgning vil blive godkendt.

Forslag 28: Efterisolering af lukkede vindueshuller i kældre udføres ved at fjerne eksisterende bagbeklædning og efterisolere med 150 mm. mineraluld. Derefter monteres ny plade/bagbeklædning..

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Generelt er yderdøre og døre på køkkentrappe der vender mod loftrum og kælder uisoleret og mangler tætningslister samt fejelister.

Vinduer på hovedtrapper er med blyindfattede ruder, med 1 lag glas, og vinduer på 5. sal er med alm. 1 lag glas

Små vindueshuller på facaden der vender mod øst er med 1 lag glas.

Butiksvinduer og døre er med 1 lag glas.

Oplukkelige tagvinduer i opvarmede rum har 2 lags termorude.

Generelt har oplukkelige vinduer i opvarmede rum med 2 lags termoruder.

Forslag 10: Små vinduer i sidefløjen hvor facaden vender mod øst, forsynes med forsatsruder med 1 lag energiglas, Herved minimeres risikoen for kuldenedfald..

Forslag 17: På hovedtrappeopgange bør der monteres forsatsruder med 1 lags energiglas i blændkarm på vinduer med blyinfattede ruder.
Hvis ovennævnte forslag udføres, vil der kunne holdes en højere temperatur i opgangene, og dette vil forbedre komforten i boligerne, da varmetabet fra boligerne vil mindskes.

Forslag 22: Det anbefales at udskifte kælderdøre til opvarmede rum, køkkentrappedøre mod det fri og døre til loftrum på køkkentrapper. Nye døre udføres med isolerede fyldninger og samtidigt etableres der tætningslister og fejelister.

Det anbefales at montere forsatsrude af 1 lags energiglas i træramme, tætningslister og fejelister på hoveddøre.

Forslag 24: Butiksvinduer og døre, anbefales udskiftet 2 lags energiruder klasse A med varm kant.

Forslag 29: Generelt anbefales det at termoruder udskiftes til energiruder klasse A, med varm kant, hvilket også vil mindske kuldenedfald fra vinduerne.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er lukket med puds mod kælder.

Etageadskillelse mod porten. består af bjælkelag med 150 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Kældergulve er udført i beton støbt på stedet og er skønnes uisoleret.

Karnapper på 1. - og 2. sal er uisolerede i etageadskillelsen mod gulv til det fri.

Forslag 6: Hulrummet under etageadskillelsen efterisoleres med granulat, skønnet isolerings-tykkelse gns. 100 mm. Prisoverslaget er givet for 8 stk. karnapper. Der er her tale om en større kuldebro der opleves som træk fra gulvet. Det anbefaldes at efterisolere karnapperne, da der både kan opnås en god energiforbedring og et betydligt bedre indeklima.

Forslag 7: Montering af minerauldsbatts imellem bjælker. Der er umiddelbart plads til 100 mm batts uden at lofthøjden i kælderen minimeres. Batts monteres direkte på pudslag ved opklæbning eller opskruning. Afsluttes med maling. Der gøres opmærksom på at elinstallationer mv. skal flyttes udenfor isoleringen. Herved minimeres risikoen for træk og fodkulde i ovenliggende rum.

Forslag 20: Efterisolering mellem ny krydsforskalling på eksisterende bjælker på underside af etageadskillelse mod port med 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret Elge varmevekslere.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

- **Varmt vand**

Status: Udfra indstillinger på vejrkompenseringsanlægget ses at fremløbstemperaturen på det varme brugsvand er sat til 57 grader.
Varmt brugsvand produceres via 2 stk. rørvekslere, fabrikat ELGE

Varme brugsvandsrør i uopvarmet kældre er gennemsnitligt udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering,

Brugsvandsrør i opvarmet kælder samt rør der føres op igennem etagerne er udført som 35 mm. rustfri stålrør i gns. Rørene er er skønnet isoleret med 30 mm isolering i rørkasser.

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler, er udført med 60 mm isolering.

På brugsvandscirkulationsledning til varmt vand er der monteret en Vilo pumpe med en effekt på 100 W.

Forslag 1: Varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i uopvarmede rum efterisoleres optil isoleringsklasse 4.

Forslag 2: Udskift bruseblandingsbatterier til termostatblandingsbatterier.
Besparelsen er vurderet ud fra at 25% af ejendommens brusebatterier er uden termostatfunktion, svarende til 7 stk. brusebatterier.
fremløbstemperaturen hæves til 60 grader for at forhindre uønsket bakterivækst i brugsvandssystemet.

Forslag 9: Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt (59 W), som Vilo Stratos ECO-Z 25/1-5 - PN 10.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning i ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Anlægget er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør i uopvarmet kældre er gennemsnitligt udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmefordelingsrør i porten er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør ved Heinesgade 3 i uopvarmet kælder er gennemsniltligt udført som 1" stålrøri. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

På varmefordelingsanlægget er monteret Grundfos UPE 50-60 pumpe med en effekt på 450 W.

Forslag 21: Cirkulationspumpe til centralvarmeanlægget er fra 2001. Ved udskiftning forslås en fabr. Vilo, type Stratos 50/1-8 CAN PN 6/10.

Forslag 25: Fjern eksisterende isolering og derefter,efterisoler af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller med universal rørskål.

- **Automatik**

Status: Der er monteret radiatortermostatventiler på alle radiatorer.

Ejendommens centralvarmeanlæg er styret af et vejrkompenseringsanlæg.med sommerstop og pumpestyring.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 13: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i varmecentral. Beholderen skal fungere som forvarmebeholder og forbindes til brugsvandsveksler. Tilslutningsrør til solfanger placeres på køkkentrappe og der etableres solvarmestyring og pumpe. Dette forslag kræver både byggetilladelse og tilladelse fra Københavns energi.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i cykelkælderen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Belysningen på hovedtrappeopgange, køkkentrappeopgange og loftrumsgangarealer består af armaturer med almindelige glødepære og sparepære. Lyset styres med trappeautomater, bevægelsesføler og columbustryk.

Belysningen i boilerrum består af armaturer med lysstofrør. Lyset styres med alm. afbryder.

Belysningen på hovedtrappen Heinesgade 3. består af armaturer med sparepærer. Lyset styres med trappeautomater, med en brændtid på mere end 5 min.

Forslag 11: Det anbefales at skifte alle glødepærer og sparepærer ud til LED-lyskilder, Der henvises til hjemmesider som www.prolys.dk eller www.lighthouse.dk for valg af korrekt type, så eksisterende armaturer kan genbruges.
.
Trappeautomat på hovedtrappe Heinesgade 3. har en brændtidtid der er større end 5. min. Denne bør nedsættes til ca. 3. min som i resten af husets.

Forslag 27: Det anbefales at skifte sparepærer ud til LED pærer i cykelkælder, gårdbelysning og i porten. Der henvises til hjemmesider som www.prolys.dk og www.lighthouse.dk for typebestemmelse.

- **Andre elinstallationer**

Status: Belysningen i gården og porten består af armaturer med sparepærer og styres via skumringsanlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Udfra de besigtigede lejligheder vurderes at 30 stk har dobbelt skyllefunktion og 12 stk har enkelt skyl.

Forslag 14: Udskift toiletter med enkelt skyl til nye med lavt skylleforbrug f.eks. 4,5 liter pr . skyl. Besparelsen er vurderet ud fra at 16% af ejendommens toiletter er med et skyl, svarende til ca. 6 stk. toiletter.

- **Armaturer**

Status: Udfra besigtigelserne vurders at 1/4 af brusearmaturerne er uden termostatfunktion

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1904
- **År for væsentlig renovering:** 1994
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3567 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 778 m²
- **Opvarmet areal:** 4247 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede erhversareal i bygningen er 15% større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen og det opvarvarmede boligareal er 7% mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Der gøres opmærksom på at det er bygningsejerens pligt at få opdateret bbr-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	562,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	79.947,54 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

I denne ejendom afregnes varme efter målere.

De enkelte 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.

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning ApS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2 værelser 62-73 kvm	71	4.600 kr.
5 værelse 151-153	153	9.800 kr.
4 værelser 141-146	144	9.200 kr.
3 værelser 82-84	83	5.300 kr.
4 værelser 84-85	84	5.400 kr.
5 værelser 147-148	148	9.500 kr.
5 værelser 175-180	179	11.400 kr.
6 værelser 224	224	14.300 kr.
6 værelser 204	203	13.000 kr.
7 værelser 225	225	14.400 kr.
5 værelser 201	201	12.800 kr.
2 værelser butik 75-80	78	5.000 kr.
2 værelser butik 34-43	37	2.400 kr.
1 værelser butik 24	24	1.600 kr.
5 værelser butik 123	123	7.900 kr.
2 værelser butik 79	79	5.100 kr.
Vaskeri	148	9.500 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200029071
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2010
Energikonsulent: Anette Strøyer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Aktuel ByggeRådgivning 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. 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:	Anette Strøyer	**Firma:**	Aktuel ByggeRådgivning ApS
Adresse:	Edisonsvej 2B 1856 Frederiksberg C.	**Telefon:**	33312102
E-mail:	as@abr-raad.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-12-2009
Energikonsulent nr.:	103230		

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