Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hillerødgade 71
Postnr./by:	2200 København N
BBR-nr.:	101-226123
Energimærkning nr.:	200049384
Gyldigt 10 år fra:	23-05-2011
Energikonsulent:	Martin Dahl Thomsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TopDahl ApS

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: 206211 kr./år
- Forbrug: 238 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 29/04/10 - 27/04/11

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	Efterisolering af centralvarmerør på loft og i kælder.	10 MWh Fjernvarme	6750 kr.	60000 kr.	8.9 år
2	Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet kælder.	23 MWh Fjernvarme , 65 kWh el	14780 kr.	230400 kr.	15.6 år
3	Efterisolering af gavl.	11 MWh Fjernvarme , 30 kWh el	6900 kr.	152000 kr.	22 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.: 200049384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

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: 27900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 200 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 28100 kr./år
- Investeringsbehov: 442400 kr.

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 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.
4	Ny energisparepumpe på brugsvands anlægget.	0.6 MWh Fjernvarme , 209 kWh el	810 kr.
5	"Almindelig" termoglas i vinduer udskiftes til lavenergiglas.	16 MWh Fjernvarme , 38 kWh el	10320 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200049384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

6 Efterisolering af skunke og skråvægge samt etablering af nye isolerede kviste.	5 MWh Fjernvarme	3250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen Hillerødgade 71-77, 2200 København N, matr.nr. 1178 Utterslev.

Ejendommen består i følge BBR-meddelelsen af 1 stk. bygning med i alt 29 lejligheder.

Det samlede boligareal er i følge BBR-meddelelsen på 1.927 m² samt et kælderareal på 172 m².
Det vurderes at kælderarealet er større end 172 m². Dette bør undersøges nærmere.
Kælderen regnes som uopvarmet.

Ejendommen er opført i 1936.

Det opvarmede areal for ejendommen er følgende:
Boligareal: 1.927 m²

Anvendelseskoden er etageboligbebyggelse (140).

Der er - efter aftale med rekvirenten - ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af repræsentant for ejendommen fmd. Charlotte Just.

I henhold til Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger (BEK 228 af 07/04/2008) skal ejeren af bygninger med et etageareal over 1.000 m² månedligt foretage registreringer af energi- og vandforbrug samt installationernes driftsforhold (temperaturer m.m.).

Der opfordres derfor til, at der føres driftsjournaler.
Driftjournalen er en månedlig registrering af forbruget på el, vand og varme - samt øjebliks temperaturer på varmeanlægget og udetemperaturen.
Driftjournaler kan være yderst informative og kan bruges til at opdage overforbrug på el, vand og varme.

Fjernvarme leveret af Københavns Energi afregnes ud fra en middel afkøling af fjernvarmevandet på 34°C.
Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (34°C +/- 5°C - anno 2011) afregnes forbrug med normaltarif.
Ligger afkølingen under 29°C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 39°C opnår forbrugeren en godtgørelse.

I følge seneste årsafregning (20010/11), fik ejendommen en gennemsnitlig årsafkøling på ca. 24°C, hvilket er dårligere end Københavns Energi´s afkølingskrav.
Dette betyder at ejendommen fik en afkølingsstraf på ca. 11.700 kr. på den seneste fjernvarmeårsafregning.
Dette bør straks undersøges nærmere!!

Der bør altid tilstræbes at afkølingen er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen.
Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn baseret på byggeskik på opførelses tidspunktet.

Energimærkning nr.: 200049384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens forudsætninger.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20°C.

Det her beregnede, teoretiske energibehov (237 MWh) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede forbrug (238 MWh).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndspær, belagt med teglsten.

Etageadskillelsen mellem den uopvarmede del af loftet og 2. sals lejlighederne skønnes udført som et uisoleret bjælkelag med lerindskud.

Etageadskillelsen mellem taglejligheder og uopvarmet spidsloft skønnes isoleret med 200 mm isolering.

Skråvægge og skunke skønnes isoleret med ca. 100 mm.

Væg mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm.

Der er monteret kviste i taget.
Kvisttage og flunker skønnes værende isoleret med ca. 50 mm.

Forslag 6: I forbindelse med udskiftning af tag efterisoleres skunke og skråvægge samt der etableres nye isolerede kviste.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er i følge snittegning opført som følgende:

- Stueetagen og 1. sal er opført med 48 cm massiv mur.
- 2. sal samt den frie gavl er opført som 36 cm. massiv mur (1½ sten tegl).
- Lette altanfacader er isoleret med 100-150 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af gavl som ca. 100 mm udvendig isolering afsluttet med net og puds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i ejendommen er som følgende:
Vinduer i den nye altanfacade mod gården er med lavenergiglas fra omkring 2006.
Øvrige vinduer er med "almindelig" termoglas er fra ca. 1994.

Hoveddøre i trappeopgange er fra ca. 2006 med lavenergiglas.

Energimærkning nr.: 200049384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

Forslag 5: Når "almindelig" termoglas i vinduer i lejligheder og på trapper punkterer eller på anden vis går i stykker, skal de udskiftes til lavenergiglas.

Ud over at energiglas giver en varmebesparelse, bliver komforten i lejlighederne forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvbelægningen i lejlighederne er generelt trægulve samt fliser/beton i toilet.

Etageadskillelser mellem lejlighederne er skønnet udført som traditionelt bjælkelag.

Etageadskillelsen mod kælderen er udført i beton, som skønnes værende uisoleret.

Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse mellem stuelejligheder og uopvarmet kælder, eventuelt som ca. 100 mm mineraluld opsat nedefra og afsluttet med en plade.

- Kælder

Status: Kælderydervægge er i følge snittegning 60 cm. beton.

Kældergulvet er afrette beton.

Kælderen vurderes til at være uden for den opvarmede del af klimaskærmen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Luftskiftet i ejendommen sker gennem lodrette aftrækskanaler i toiletter og køkken og betragtes som naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes v.h.a. fjernvarme fra Københavns Energi fremført gennem en fjernvarmemåler (76338) som ved bygningsgennemgangen viste:
2.769 MWh
79.295 m^3
73 °C. varme frem
23 °C. varme retur
50 °C. øjeblikkelig afkøling

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. isoleret pladeveksler, med en samlet skønnet effekt på ca. 200 kW (ingen synlig mærkeplade).
Varmeveksleren er placeret i varmecentralen i kælderen.

Energimærkning nr.: 200049384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres v.hj.a 1 stk. energisparepumpe fabr. Grundfos type Magna 50-120 (350-800 W).

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder fabr. Ajva type 12 på 1500 liter, fra 2001 på 63 kW.
Beholderen er placeret i varmecentralen.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen v.hj.a. 1 stk. pumpe fabr. Grundfos type UPS 25-60 (35-100 W).

Forslag 4: Når cirkulationspumpen på brugsvands anlægget går i stykker, skal den skiftes til en energisparepumpe.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlægget er gammelt 1-strenget øvre fordelt anlæg. Det vurderes at alle radiatorerne i lejlighederne er forsynet med termostatventiler og varmemålere. Radiatorerne er generelt placeret midt i huset.

Fordelingsrørerne for radiatoranlægget er ført på loftet, hvorfra de fordeler sig via lodrette stigstrenge til lejlighederne og videre ned i kælderen.

Fordelingsrørerne for brugsvand er ligeledes øvrefordelt med rør på loftet, hvorfra de de fordeler sig via lodrette stigstrenge til lejlighederne og videre ned i kælderen.

Varmerør på loftet er kun isoleret med ca. 1-2 cm rørisolering.
Varmtvandsrør på loftet er fint isoleret med ca. 3-4 cm rørisolering.
Varmerør i kælderen er kun isoleret med ca. 1-2 cm rørisolering.
Varmtvandsrør i kælderen er fint isoleret med ca. 3-4 cm rørisolering.
Varmtvandsrør i lejlighederne er ført uisoleret i køkken og toilet.

Forslag 1: Efterisolering af centralvarmerør på loft og i kælder.

- Armaturer

Status: Individuelt i boliger.
Det anbefales at det sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.

Ved udskiftning anbefales vandbesparende modeller.

- Automatik

Status: Varmeanlægget styres centralt i varmecentralen af et vejrkompenseringsanlæg fabr. Danfoss, som regulerer varmen i ejendommen efter udetemperaturen.

El

- Belysning

Energimærkning nr.: 200049384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

Status: Belysningen på trapperne er med lavenergipærer som betjenes manuelt med trykknap styret af trappeautomater.

I kælderen er der glødepærer som løbende skiftes til lavenergipærer.
Lyset i kælderen styres primært af bevægelsesfølere.

Udendørsbelysningen er med lavenergipærer, som styres af skumringsrelæ.

- Hårde hvidevarer

Status: Fælles vaskeri:
1 stk. Miele vaskemaskiner, ca. 10 år gammel.
1 stk. tørretumbler, ca. 10 år gammel.

Vand

- Vand

Status: Det er oplyst at alle toiletter er vandbesparende dobbeltskyls toiletter.

Bygningens samlede vandforbrug er beregnet til ca. 877 liter/m²/år.
Landsgennemsnittet for etageboliger er 840 liter/m²/år.

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til ca. 250 liter/m²/år.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Desuden er miljøfordelene små, i det fjernvarme om sommeren er baseret på overskudsvarme fra el-produktion.

Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen, og det er ikke fundet rentabelt at etablere varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen, og det er ikke fundet rentabelt at etablere solceller.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200049384
Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

- Opførelsesår: 1936
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1927 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1927 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 06-04-2011 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i rimelig overensstemmelse med de faktiske forhold.
Dog bør kælderarealet kontrolleres.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	646.65 kr./MWh
Fast afgift på varme:	43840 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	46 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fra Københavns Energi, fordeles mellem beboerne på nedenstående måde.

a) Fast andel, varmt vand (ca. 30% af udgiften) fordeles efter haneandele.
b) Fast andel, rumopvarmning (ca. 20% af udgiften) fordeles efter kvadratmeter
c) Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 50% af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på de enkelte varmemålere i lejlighederne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Ista med anlægs nr. 731456.

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.

Gennemsnitlig årlig

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200049384

Gyldigt 10 år fra: 23-05-2011

Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

Type	Areal i m2	energiudgift
Type 1:	42	4494 kr.
Type 2:	51	5457 kr.
Type 3:	58	6206 kr.
Type 4:	60	6420 kr.
Type 5:	72	7704 kr.
Type 6:	94	10059 kr.
Type 7:	100	10701 kr.
Type 8:	105	11236 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200049384		
Gyldigt 10 år fra:	23-05-2011		
Energikonsulent:	Martin Dahl Thomsen	Firma:	TopDahl 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Martin Dahl Thomsen	Firma:	TopDahl ApS
Adresse:	Lerhøj 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	mdt@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-05-2011

Energikonsulent nr.: 250755

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