Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Frederiksborgvej 16
Postnr./by:	2400 København NV
BBR-nr.:	101-154203
Energimærkning nr.:	200060977
Gyldigt 10 år fra:	25-07-2012
Energikonsulent:	Christian Strarup
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: 124711 kr./år
- Forbrug: 158 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 27/02/10 - 28/02/11

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 loft i port ved indblæsning af isolering.	3.3 MWh Fjernvarme	2050 kr.	15500 kr.	7.6 år
2	Efterisolering af frie gavle ved opsætning af 100 mm isolering afsluttet med beklædning.	33 MWh Fjernvarme	20670 kr.	289000 kr.	14 år
3	Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet kælder ved indblæsning af isolering.	14 MWh Fjernvarme	8570 kr.	134550 kr.	15.7 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.: 200060977
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Christian Strarup 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: 31300 kr./år
- Samlet besparelse på el: 0 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 31300 kr./år
- Investeringsbehov: 439050 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	Udskiftning af uisolerede hoveddøre til isolerede døre.	1.7 MWh Fjernvarme	1080 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200060977		
Gyldigt 10 år fra:	25-07-2012		
Energikonsulent:	Christian Strarup	Firma:	TopDahl ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen Frederiksborgvej 16-16A, 2400 København NV, matr.nr. 6dv, Utterslev, København.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 22 boliger samt erhverv.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1903. Om-/tilbygningsår: 1988.

BBR-anvendelseskode er etageboligbebyggelse (anvendelseskode 140).

I følge BBR-meddelelsen er det samlede boligareal på 1.505 m² og det samlede erhvervsareal på 75 m²

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

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af formand Anders Mørch.

Det er ikke oplyst, om der månedligt føres driftsjournaler vedr. forbrug og driftsforhold.
I henhold til Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger (BEK nr. 61 af 27/01/2011) skal ejeren af bygninger med et etageareal over 1.000 m² månedligt foretage registreringer af energi- og vandforbrug samt installationernes driftsforhold (temperaturer m.m.).

Driftsjournalen er en månedlig registrering af forbruget på el, vand og varme - samt øjeblikstemperaturer på varmeanlægget og udetemperaturen.
Driftsjournaler kan være yderst informative og kan bl.a. bruges til at opdage overforbrug på el, vand og varme.
Der opfordres derfor til, at der føres driftsjournaler.

Fjernvarme leveret af Københavns Energi afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels ud fra en fast afgift (pr. m²). Endvidere afregnes ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet på 35°C. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (35 °C +/- 5 °C - anno 2012) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 30 °C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 40 °C opnår forbrugeren en godtgørelse.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 48,20 °C i 2011 (hvor grænserne var 34 °C +/- 5 °C), så der er opnået en godtgørelse på ca. 8.000 kr. (meget fint).

Der bør altid tilstræbes at afkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmevand der løber ind i systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

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

Dette energimærke er udarbejdet udfra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet udfra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20 °C.

Det i energimærket beregnede, teoretiske varmebehov (197 MWh fjernvarme/år) ligger over det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (158 MWh fjernvarme/år).
Årsager kan være:
- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.

Energimærkning nr.: 200060977
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

- Klimaskærmen er lidt bedre isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.

Bygningens brugstid er regnet til 168 timer pr. uge.

Det opvarmede areal for ejendommen fremkommer således:
Boligareal inkl. 5. sal: 1.672 m²
Erhverv: 75 m²
I alt: 1.747 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndspær og er belagt med skifer.

Loft mod det uopvarmede tagrum er udført som traditionelt bjælkelag med lerindskud, som er efterisoleret ved indblæsning af isolering.

Skunke og skråvægge i tagboliger skønnes udført med ca. 150 mm isolering i gennemsnit.

Der er monteret kviste i taget, kvisttage skønnes udført med ca. 100 mm isolering og kvisttflunker med ca. 50 mm isolering.

Loft i port skønnes at være uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af loft i port ved indblæsning af isolering.
Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene består af massive teglsten og er i følge snittegning:
- 60 cm (2½ sten) i stueetage og på 1. sal.
- 48 cm (2 sten) på 2. og 3. sal.
- 36 cm (1½ sten) på 4. sal.

Vinduesbrystningerne i lejlighederne er 1 sten massiv teglsten (24 cm), som skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering afsluttet med træplade.

Ydervæg mod port er efterisoleret (oplyst).

Forslag 2: Efterisolering af frie gavle ved opsætning af 100 mm isolering afsluttet med beklædning.
Inden evt. igangsætning skal det undersøges og sikres, at isoleringen ikke kommer ind på nabomatriklen.
Fugtforhold skal undersøges grundigt inden eventuel igangsætning.

Energimærkning nr.: 200060977
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i ejendommen er med lavenergiruder.

Hoveddøre er uisolerede.

Bagdøre skønnes at være isolerede.

Forslag 4: Når hoveddøre skal udskiftes, bør der udskiftes til isolerede døre.

- Gulve og terrændæk

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

Etageadskillelserne er udført som traditionelt bjælkelag med lerindskud.

Etageadskillelsen mod kælderen er uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet kælder ved indblæsning af isolering. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning.

- Kælder

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

Ventilation

- Ventilation

Status: Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem lodrette aftrækskanaler og oplukkelige vinduer m.m..

Der skønnes at flere har individuel udsugningsventilator på badeværelse og emhætte i køkken.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret anlæg til køling af bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Københavns Energi.

Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen:
151,5 MWh
20.142 m³
52,3 °C fjernvarme frem
28,7 °C fjernvarme retur
Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 23,6 °C.

Energimærkning nr.: 200060977
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler.
Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælderen.

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. sparepumpe, fabr. Grundfos, Alpha2 med en skønnet effekt på 40 W.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder, fabr. Cederall & Jani på 800 liter - fra 2001.
Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. cirkulationspumpe, fabr. Grundfos, UPE 25-40 på 20-60 W (sparepumpe).

- Fordelingssystem

Status: Anlægget for varmt brugsvand er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstrenge i lejligheder. Hovedledninger i kælder er velisolerede, stigstrenge skønnes generelt at være isolerede.

Centralvarmeanlægget er ligeledes nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstrenge i lejligheder. Hovedledninger i kælder er velisolerede, stigstrenge er uisolerede.

- Armaturer

Status: Individuelle vandarmaturer i boliger.
Det anbefales, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.

Ved udskiftning anbefales vandbesparende modeller.

- Automatik

Status: Fjernvarmeveksler styres af Danfoss automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.

Radiatorer er forsynet med termostater.

El

- Belysning

Status: Trappebelysning er med almindelige glødepærer, som er styret af trappeautomater.

Vand

- Vand

Status: Det skønnes at der generelt er 2-skyls toiletter. Der blev ikke registreret 1-skyls toiletter.

Eventuelle 1-skyls toiletter anbefales udskiftet til 2-skyls toiletter. Tilbagebetalingstid er normalt 5 – 10 år afhængig af hyppighed af brug af toilet.
Dog kan det være vanskeligt at ændre væghængte toiletter med indbygget trykknap og

Energimærkning nr.: 200060977
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

cisterne i væg, fra 1 skyl til 2 skyl. Her bør der etableres 2-skyl ved eventuel ombygning eller renovering.

Bygningens samlede vandforbrug er oplyst til ca. 860 liter/m²/år.
Landsgennemsnittet for etageboliger er 840 liter/m²/år.

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til et normalforbrug på 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.

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.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1903
• År for væsentlig renovering:	1988
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	1505 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	75 m²
• Opvarmet areal:	1747 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 23-07-2012 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200060977
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2012
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	620.79 kr./MWh
Fast afgift på varme:	33345 kr./år
El:	2.1 kr./kWh
Vand:	37 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fordeles mellem beboerne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Brunata.

Fordelingen af varmeudgifterne sker som:
a) Fast andel (ca. 22 % af udgiften) fordeles efter varmefordelingstal.
b) Fast andel, varmt vand (ca. 10 % af udgiften) fordeles efter værelsehaneandele.
c) Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 53 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på radiatormålere.
d) Variabel udgift, varmt brugsvand (ca. 15 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på vandmålere.

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
Type 1: 20 m²	20	1137 kr.
Type 2: 60 m²	60	3413 kr.
Type 3: 75 m²	75	4266 kr.
Type 4: 90-95 m²	92	5233 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200060977		
Gyldigt 10 år fra:	25-07-2012		
Energikonsulent:	Christian Strarup	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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200060977		
Gyldigt 10 år fra:	25-07-2012		
Energikonsulent:	Christian Strarup	Firma:	TopDahl ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Christian Strarup	Firma:	TopDahl ApS
Adresse:	Lerhøj 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	chs@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-07-2012

Energikonsulent nr.: 251140

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