



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dybbølgade 14
Postnr./by: 1721 København V
BBR-nr.: 101-105601
Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
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 lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

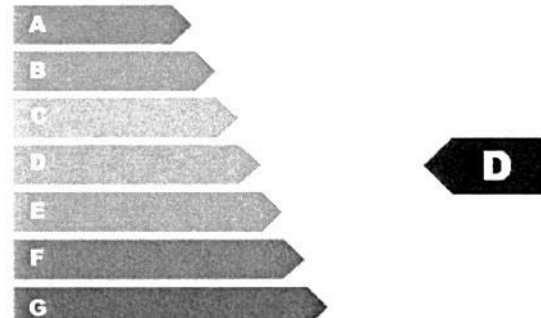
Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 205946 kr./år
- **Forbrug:** 209 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**
MWh fjernvarme: 23/09/09 - 30/09/10

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

Energikonsulent 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft på 4. sal mod uopvarmet loftsrums ved indblæsning af ca. 100 mm granulat oppefra.	16 MWh Fjernvarme	10050 kr.	53200 kr.	5.3 år
2 Indvendig efterisolering af ydervæg mod port med 100 mm isolering afsluttet med beklædning.	4.1 MWh Fjernvarme	2640 kr.	25000 kr.	9.5 år
3 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 100 mm granulat indblæst nedefra.	13 MWh Fjernvarme	8270 kr.	106400 kr.	12.9 år
4 Indvendig efterisolering af gavl med 100 mm isolering afsluttet med beklædning.	7.1 MWh Fjernvarme	4610 kr.	107100 kr.	23.2 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.



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Christian Strarup **Firma:** TopDahl ApS

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

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	25400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	25400	kr./år
• Investeringsbehov:	291700	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.



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Christian Strarup **Firma:** TopDahl ApS



5 Udskiftning af termoglas til lavenergiglas. | 27 MWh Fjernvarme | 17680 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen Dybbølsgade 14/ Sommerstedgade 29, 1721 København V, matr.nr. 1223.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 20 lejligheder.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1903.

Anvendelseskode er etageboligbebyggelse (140).

I følge BBR-meddelelsen er det samlede boligareal på 1.877 m² og det samlede erhvervsareal på 112 m².

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

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af Rebecca Vang Jessen.

Der var ikke adgang til lejlighed på 5. sal samt erhvervslokaler.

Det er ikke oplyst, om der månedligt føres driftsjournaler vedr. forbrug og driftsforhold.

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.

Driftsjournalen er en månedlig registrering af forbruget på el, vand og varme - samt øjeblikke temperaturer på varmeanlægget og udetemperaturen.

Driftsjournaler kan være yderst informative og kan bl.a. bruges til at opdage overforbrug på el, vand og varme.

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 afkøling af fjernvarme vandet 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.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 40,48°C i 2009-2010, så der er opnået en godtgørelse på ca. 7.000 kr.

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.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20 °C.

Det i energimærket beregnede, teoretiske energibehov (244 MWh) ligger over det oplyste klimakorrigerede forbrug (209 MWh).

Årsager kan være:



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Christian Strarup **Firma:** TopDahl ApS

- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre end antaget i beregningen.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.

Bygningens brugstid er regnet til 168 timer pr. uge.

Opvarmet areal er beregnet til 1.989 (1.877 m² boligareal + 112 m² erhvervsareal).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

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

Loft, etageadskillelse mellem 4. sal og det uopvarmede tagrum er udført som traditionelt bjælkelag med lerindskud.

Loft, skunke og skrævægge i lejlighed på 5. sal skønnes isoleret med 150 mm isolering.

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

Loft i port skønnes at være efterisoleret ved indblæsning af granulater nedefra. Flere mindre pudsreparationer indikerer dette.

Forslag 1: Efterisolering af loft på 4. sal mod uopvarmet loftsrum ved indblæsning af ca. 100 mm granulater oppefra.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene mod gade og gård består af massive teglsten:
- 60 cm (2½ sten) i stueetagen 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.

Gavl mod Dybbølsvej 12 består af 36 cm massive teglsten, som skønnes at være uisoleret.

Ydervæg i port skønnes at være uisoleret (men kan være isoleret indvendigt).

Forslag 2: Indvendig efterisolering af ydervæg mod port med 100 mm isolering afsluttet med beklædning.

Forslag 4: Indvendig efterisolering af gavl med 100 mm isolering afsluttet med beklædning.



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Christian Strarup **Firma:** TopDahl ApS

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i ejendommen er generelt med "almindelige" termoruder både i lejligheder og trappeopgange og erhvervslokaler.

Nye altandøre er med lavenergiruder.

Døre i erhvervslokaler er med termoruder og skønnes at være isolerede.

Hoved og bagdøre skønnes at være isolerede.

Forslag 5: Når termoglas skal udskiftes grundet alder andet, bør der udskiftes til lavenergiglas.

Ud over at energiglas giver en varmebesparelse, bliver komforten 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 badeværelser.

Etageadskillelserne er udført som traditionelt bjælkelag med lerindskud.

Etageadskillelsen mod kælderen skønnes være uisolert.

Forslag 3: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 100 mm granulært indblæst nedefra.

• Kælder

Status: Kælderen vurderes til at være uden for den opvarmede del af klimaskærmen, da der ikke er opsat radiatorer.

Ventilation

• Ventilation

Status: Luftsiftet i ejendommen sker gennem lodrette aftrækskanaler og betragtes som naturlig ventilation.
Det skønnes, at flere har monteret udsugningsventilator tilsluttet aftrækskanal i badeværelse. Der er ikke fælles mekanisk ventilation.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Københavns Energi.

Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen:



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Christian Strarup **Firma:** TopDahl ApS

2.692 MWh
51.062 m³

Aflæst på termometre:
80 °C fjernvarme frem
30 °C fjernvarme retur
Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 50 °C.

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. rørveksler fabr. Cetetherm fra 1996. Ydelsen er ikke påtrykt på mærkeplade, men ydelsen skønnes at være ca. 180 kW
Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælderen.

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. sparepumper fabr. Grundfos, UPE 32-80 på 40-250 W.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1. stk. varmtvandsbeholder fabr. Reci fra 1996 på 1.000 liter
Beholder er placeret i kælderen i varmecentralen.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. spare-cirkulationspumpe fabr. Grundfos Alpha2 med en ydelse på 43 W under besigtigelsen.

Anlægget for varmt brugsvand er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstreng på bagtrapper. Anlægget er indreguleret med termostatiske ventiler på stigstreng i kælder.

Varmtvandsrør er velisolerede i kælder, stigstreng skønnes generelt at være uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstreng i lejligheder.

Centralvarmeanlæggets stigstreng i kælder er forsynet med dynamiske reguleringsventiler.

Varmerør er uisolerede i lejligheder men isolerede i kælder. Acceptabel rørisolering.

• Armaturer

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

Ved udskiftning anbefales vandbesparende modeller.

• Automatik

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

Radiatorer er forsynet med termostater.



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Christian Strarup **Firma:** TopDahl ApS

El

• Belysning

Status: Trappebelysning og belysning i kælder er styret af trappeautomater. Trappebelysning er generelt belysning med almindelige glødepærer, belysning i kælder er generelt med lysstofrør.

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.

Bygningens samlede vandforbrug er oplyst til ca. 660 liter/m²/år. Da landsgennemsnittet for etageboliger er 840 liter/m²/år, betyder det at bygningernes vandforbrug ligger under landsgennemsnittet.

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til ca. 220 liter/m²/år (1/3 af det samlede vandforbrug).

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Videntcenter for energibesparelser i bygninger anbefaler ikke at etablere solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder bl.a. fordi det typisk giver en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

• Varmepumpe


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

• Solceller


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

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1903
• År for væsentlig reovering: 1996
• Varme: Fjernvarme (MWh)



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Christian Strarup



Firma: TopDahl ApS

- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 1877 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Opvarmet areal:** 1989 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** 140 | Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 28-01-2011 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. afgifter:**

Varme:	646.65 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	46 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fra Københavns Energi fordeles mellem beboerne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Ista (anlægsnr. 707864).

Fordelingen af varmeudgifterne sker som:

- a) Fast andel (ca. 21 % af udgiften) fordeles efter varmefordelingstal.
- b) Fast andel, varmt vand (ca. 8 % af udgiften) fordeles efter værelsehaneandele.
- c) Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 54 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på radiatormålere.
- d) Variabel udgift, varmt brugsvand (ca. 17 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på vandmålere.

De enkeltes lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 1: 52 m ²	52	5384 kr.
Type 2: 80 m ²	80	8283 kr.
Type 3: 109-110 m ²	109	11286 kr.
Type 4: 120 m ²	120	12425 kr.



Energimærkning nr.: 200047241
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
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 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 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Christian Strarup	Firma:	TopDahl ApS
Adresse:	Lerhøj 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	chs@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-03-2011

Energikonsulent nr.: 251140

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