



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hammerensgade 3
 Postnr./by: 1267 København K
 BBR-nr.: 101-206467
 Energimærkning nr.: 200049920
 Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
 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 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 469392 kr./år

• Forbrug: 862 m³ damp

• Oplyst for perioden: m³ damp: 21/09/09 - 17/09/10

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

Energikonsulentens 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 Isolering af uisolerede rørstrækninger, ventiler og flanger i varmecentralen.	4.3 m ³ Fjernvarme	1850 kr.	10000 kr.	5.4 år
2 Udskiftning af manuelle radiatorhaner til radiatortermostater. Estimeret 70 stk.	13 m ³ Fjernvarme	5820 kr.	35000 kr.	6 år
3 Efterisolering af loft i port ved indblæsning af ca. 100 mm isolering.	13 m ³ Fjernvarme	5620 kr.	43600 kr.	7.8 år
4 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af isolering.	39 m ³ Fjernvarme	17020 kr.	185380 kr.	10.9 år
5 Efterisolering ydervægge i port med 100 mm isolering afsluttet med beklædning.	14 m ³ Fjernvarme	6250 kr.	86000 kr.	13.8 år
6 Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til sparepumpe.	421 kWh el	840 kr.	12000 kr.	14.3 år
7 Efterisolering af brystninger med 100 mm isolering afsluttet med træplade, inkl. flytning af radiatorer.	98 m ³ Fjernvarme , 55 kWh el	42520 kr.	1356000 kr.	31.9 år



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

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.

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:	77400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	78600	kr./år
• Investeringsbehov:	1727980	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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 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



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



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.
8 Udsiftning af centralvarmepumpe til sparepumpe.	904 kWh el	1810 kr.
9 Udsiftning af uisolerede hoved- og bagdøre til isolerede døre.	4.9 m ³ Fjernvarme	2110 kr.
10 Udsiftning af vinduer til lavenergivinduer.	79 m ³ Fjernvarme , 30 kWh el	34200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen Hammerensgade 3/ Jens Kofods Gade 4, 1267 København K, matr.nr. 870 Østervold Kvarter.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 25 boliger.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1925.

BBR-anvendelseskode er etageboligbebyggelse (140).

I følge BBR-meddelelsen er det samlede boligareal på 4.507 m² og det samlede erhvervsareal på 81 m².

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

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af vicevært Kim Hansen.

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.).

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.

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.

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 energibehov (897 m³ damp fjernvarme) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede forbrug (862 m³ damp fjernvarme).



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

Det opvarmede areal for ejendommen fremkommer således:

Boligareal: 4.507 m²
Erhvervsareal: 81 m²
I alt: 4.588 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

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

Loft mod det uopvarmede tagrum er udført som traditionelt bjælkelag, som er efterisoleret med 100 mm mineraluld i følge tegninger.

Skunke og skråvægge i lejlighed på 5. sal er isoleret med 100 mm mineraluld i følge tegninger.

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 uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af loft i port ved indblæsning af ca. 100 mm isolering.
Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre borprøver for at undersøge mulighed for indblæsning.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene mod gade og gård består 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 uisolerede.

Ydervæg i port skønnes at være uisoleret.

Forslag 5: Efterisolering ydervægge i port med 100 mm isolering afsluttet med beklædning.

Forslag 7: Efterisolering af brystninger med 100 mm isolering afsluttet med træplade, inkl. flytning af radiatorer.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i boligerne er med 1+1-lag ruder.



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

Vinduerne i trappeopgane er med 1-lag ruder.

Franske altandøre er med almindelige termoruder.

Hoved- og bagdøre skønnes at være uisolerede.

Forslag 9: Når uisolerede hoved- og bagdøre skal udskiftes, bør de udskiftes til isolerede døre.

Forslag 10: Når vinduer skal udskiftes, bør der udskiftes til lavenergivinduer.

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

• 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 isoleret.

Forslag 4: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af isolering. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre borprøver for at undersøge mulighed for indblæsning.

• Kælder

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

Ventilation

• Ventilation

Status: Luftsiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem lodrette aftrækskanaler.

Der skønnes at være flere individuelle udsugningsventilatorer på badeværelser.

Der er ikke fælles mekanisk ventilation.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med damp fra Københavns Energi.



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. dampveksler af ukendt fabrikat (ingen synlig mærkeplade).
Veksler er isoleret og er placeret i varmecentralen i kælderen.

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. pumpe fabr. Smedegaard med 4 trin: 416/473/531/574 W.

Forslag 8: Når centralvarmepumpe skal udskiftes, bør der udskiftes til sparepumpe.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder fabr. Reflex fra 2005 på 1.000 liter.
Beholder er placeret i kælderen i varmecentralen.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. cirkulationspumpe fabr. Smedegaard EV 6-100-4c med 4 trin: 110/135/170/200 W.

Forslag 6: Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til sparepumpe.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget for varmt brugsvand er øvre fordelt med hovedledninger på loftet og i kælder samt stigstreng i lejligheder.
Hovedledninger skønnes at være acceptabelt isolerede, stigstreng skønnes generelt at være uisolerede.
Anlægget for varmt brugsvand skønnes ikke at være indreguleret.

Centralvarmeanlægget er ligeledes øvre fordelt med hovedledninger på loftet og i kælder samt stigstreng i lejligheder.
Hovedledninger skønnes at være acceptabelt isolerede, stigstreng er uisolerede.
Centralvarmeanlægget skønnes ikke at være indreguleret.

I varmecentralen er der uisolerede rørstrækninger (cirkulation varmt brugsvand), ventiler og flanger.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rørstrækninger, ventiler og flanger i varmecentralen.

• Armaturer

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

Ved udskiftning anbefales vandbesparende modeller.

• Automatik

Status: Dampveksler styres af Megatherm automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.

Radiatorer er forsynet delvist med termostater og delvist med manuelle haner.



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



Forslag 2: Udskiftning af manuelle radiatorhaner til radiatortermostater.

EI

- Belysning

Status: Trappebelysning med sparepære styret af trappeautomater.

I kælder er belysning med sparepærer og lysstofrør generelt 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 trykknop og 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. 640 liter/m²/år.

Da landsgennemsnittet for etageboliger er 840 liter/m²/år, betyder det at bygningens vandforbrug ligger under landsgennemsnittet.

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til ca. 220 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 dampfjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.

- 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.



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³ damp)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 4507 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 81 m²
- Opvarmet areal: 4588 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 21-09-2010 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	434.55 kr./m ³
Fast afgift på varme:	95291 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	46 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fordeles mellem beboerne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Ista (anlægsnr. 705477).

Fordelingen af varmeudgifterne sker som:

- Fast andel (ca. 10 % af udgiften) fordeles efter varmefordelingstal.
- Fast andel, varmt vand (ca. 25 % af udgiften) fordeles efter værelsehaneandele.
- Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 65 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på radiatormålere.

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energjudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energjudgifter. 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 energjudgifter.



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 1: 52 m ²	52	5320 kr.
Type 2: 84 m ²	84	8593 kr.
Type 3: 102 m ²	102	10435 kr.
Type 4: 149-150 m ²	149	15243 kr.
Type 5: 157-160 m ²	158	16164 kr.
Type 6: 175-182 m ²	178	18210 kr.
Type 7: 202-203 m ²	202	20666 kr.
Type 8: 212-213 m ²	212	21689 kr.
Type 9: 224-232 m ²	228	23326 kr.
Type 10: 240 m ²	240	24554 kr.
Type 11: 258 m ²	258	26395 kr.



Energimærkning nr.: 200049920
Gyldigt 10 år fra: 07-06-2011
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 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 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:	26-05-2011

Energikonsulent nr.: 251140

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