Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

E/F Gammel Kongevej 7

Adresse: Gammel Kongevej 7
Postnr./by: 1610 København V
BBR-nr.: 101-173305-001
Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

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:** 524.767 kr./år
- **Forbrug:** 955,40 m³ fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 02-03-2009 - 05-03-2010

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	Isolering af mandedæksel.	2,51 m³ fjernvarme	1.100 kr.	1.500 kr.	1,4 år
2	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og ventil i varmecentralen.	0,43 m³ fjernvarme	200 kr.	200 kr.	1,1 år
3	Isolering af uisolerede varmerør og ventiler på lofter og i kælder.	7,03 m³ fjernvarme	3.000 kr.	5.000 kr.	1,7 år
4	Montering af ny ladekredspumpe til varmtvandsbeholder.	1.051 kWh el	2.000 kr.	5.000 kr.	2,5 år
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	5.046 kWh el	9.600 kr.	25.000 kr.	2,6 år
6	Efterisolering af brystninger under vinduer med 100 mm.	65,39 m³ fjernvarme	27.300 kr.	400.000 kr.	14,7 år

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
7	Udvendig efterisolering af loft og ydervægge i port med 200 mm mineraluld.	14,37 m³ fjernvarme	6.000 kr.	100.000 kr.	16,7 år
8	Efterisolering af varmefordelingsrør på loft og i kælder.	45,51 m³ fjernvarme	19.000 kr.	100.000 kr.	5,3 år
9	Isolering af vægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder.	4,43 m³ fjernvarme	1.900 kr.	20.000 kr.	10,8 år
10	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	27,14 m³ fjernvarme	11.400 kr.	250.000 kr.	22,1 år
11	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	438 kWh el	900 kr.	5.000 kr.	6,0 år
12	Efterisolering af brugsvandsrør på loft og i kælder.	15,83 m³ fjernvarme	6.600 kr.	50.000 kr.	7,6 år
13	Isolering af uisolerede brugsvandsstigstrenge.	14,39 m³ fjernvarme	6.000 kr.	50.000 kr.	8,3 år
14	Udskift glødepærer på bagtrapper til lavenergi.	438 kWh el	900 kr.	1.500 kr.	1,8 år
15	Indregulering af brugsvandsanlæg.	4,39 m³ fjernvarme	1.900 kr.	17.500 kr.	9,6 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.

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 83.911 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 13.249 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 97.160 kr./år
- **Investeringsbehov** 1.030.700 kr. inkl. moms

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 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
16	Nyt 2-strenget nedrefordelt varmeanlæg.	35,17 m³ fjernvarme	14.700 kr.
17	Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 200 mm.	9,79 m³ fjernvarme	4.100 kr.
18	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder.	81,24 m³ fjernvarme	33.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Formand Stine Holmkvist var med ved gennemgang.

Der er ikke indhentet driftsjournal.

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Det vurderes ikke rentabelt, at etablere vedvarende energi under nuværende forhold.

Gas i køkkener til madlavning.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste varme forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tag er udskiftet for ca. 9 år siden.

Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er efterisoleret med ca. 150 mm mineraluld i tagrum.

Skråvægge i tagetagen er efterisoleret med ca. 75 mm mineraluld.

Loft/tag i kviste er antaget isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 17: Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med yderlige 200 mm.

- **Ydervægge**

Status: Kælderydervægge er udført som ca. 70 cm tegl. Kældervægge er ikke isolerede.

Vægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder består af massiv teglvæg (halvstens væg).

Ydervægge består af 36 cm til 60 cm massiv teglvæg.

Ydervægge i port består af 36 cm massiv teglvæg.

Brystning under vinduer består af massiv teglvæg (helstens væg) og indvendig pladebeklædning. Radiatorer er placeret i brystning.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er antaget isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af brystning under vinduer. Radiatorer rykkes frem og brystninger isoleres indvendigt med 100 mm mineraluldsisolering.

Forslag 9: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet kælder med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg.

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre udskiftet 1989 – trævinduer med 2-lags termoruder i døre og vinduer.

Vinduer i uopvarmet kælder er ældre med 1 lag glas.

Bagtrappedør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Forslag 18: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er antageligt med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.

Gulv over port er udført som lukket bjælkekonstruktion antageligt med lerindskud. Loft i port er pudset.

Forslag 7: Udvendig efterisolering af loft og ydervægge i port med 200 mm mineraluld. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes.

Forslag 10: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder, ved indblæsning af mineraluldsgranulat .

- **Kælder**

Status: Uopvarmet kælder mod Sankt Jørgens Allé.

Loftshøjde < 2 m, højde under rør <1,7 m.

Opvarmet kælder mod Gl. Kongevej, indrettet til erhverv. Ej adgang ved gennemgang.

Gulv i opvarmet kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret (Ifølge tegninger).

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler.

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen forsynes med fjernvarme (damp).

Dampvarmecentral med to stk. damp varmeveksler fra 1982.
1: Fabrikat Polander type DTU 06, effekt 250 Mcal/h.
2: Fabrikat Polander type VHU 03, effekt 275 Mcal/h.

Centralvarmeanlæg styret med motorventil.

Temperatur aflæst:
Varme frem fra veksler: 65 °C.
Centralvarme frem: 52 °C. (efter motorventil)
Centralvarme retur: 44 °C.
Blandeanlæg centralvarme, frem/retur: 66/50 °C.

Centralvarme til varmtvandsbeholder, frem/retur: 65/48 °C.
Brugsvand varmt (beholder top): 52 °C.
Brugsvand cirkulation: 45 °C.

Acceptabel rørisolering i varmecentral (30-40 mm).

Det anbefales at konvertere fra fjernvarme på damp til vand hvis muligheden opstår.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholder fabr. Polander type GE, 2.000 liter, ydelser: 90 Mcal/h, 80 mm isolering, Uisoleret mandedæksel.

Cirkulationspumpe: Grundfos type UP 20-15, 75W.

Ladekredspumpe: Smedegaard type EV5-100-5c (110, 135, 170, 200W).

Ladekreds styret af termoventil.

Acceptabelt isoleret varmecentral, der er dog ca. 1 m uisolerede brugsvandsrør og ventil.

Øvre fordelt brugsvandsanlæg med hovedledninger placeret i uopvarmet tagrum og i uopvarmet kælder. Nyere uisolerede rustfri stigstrenge i rørkasse i køkken (10 stk).
Der er ikke indregulerings-/termostatventiler på stigstrenge.

Hovedledninger på loft og i kælder isoleret med 10-30 mm mineraluld.
Der er enkelte uisolerede ventiler i kælder.

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Forslag 1: Isolering af mandedæksel.

Forslag 2: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og ventil i varmecentralen.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Magna.

Forslag 11: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 12: Efterisolering af brugsvandsrør på loft og i kælder med 30 mm mineraluld.

Forslag 13: Isolering af uisolerede stigstrenge med 50 mm mineraluld.

Forslag 15: Indregulering af brugsvandsanlæg ved montering af indregulering/termosstatventiler på stigstrenge.

- **Fordelingssystem**

Status: 1-strenget øvre fordelt radiatoranlæg med hovedledninger placeret i uopvarmet tagrum og i uopvarmet/opvarmet kælder. Ingen indreguleringsventiler på stigstrenge.

Hovedledninger på loft og i kælder er acceptabelt isoleret.

Der er ½ - 1 m uisolerede fordelingsledninger ved nye afspærringsventiler i kælder pr. stigstreng.

Der er enkelte uisolerede ventiler og mindre rørstykker på loftet.

Centralvarmepumpe: Smedegaard type Perfecta El-Vario, 800/910/990/1120W.

Kondensat pumpe: Grundfos type CR 3, 550 W.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmerør og ventiler på lofter og i kælder.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 8: Efterisolering af varmefordelingsrør på loft og i kælder med 30 mm mineraluld.

Forslag 16: Udskiftning af eksisterende 1-strenget varmeanlæg til nyt nedrefordelt 2-strenget anlæg.

- **Automatik**

Status: Automatik Danfoss ECL med udekompensering.

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Radiatorer er forsynet med termostater.

El

- **Belysning**

Status: Bagtrapper: 40 W glødepærer med trykknap.

Udendørsbelysning: Lavenergiarmaturer styret med skumringsrelæ.

Uopvarmet kælder: Lysstofrør on/off.

Hovedtrapper: Kompaktrør med trykknap.

Forslag 14: Udskift glødepærer på bagtrapper til lavenergi.
Antaget driftstid ca. 2 timer pr. døgn.

Vand

- **Toiletter**

Status: Individuelt i lejligheder men generelt 2-skyls toiletter.

Det anbefales, at 1-skylstoiletter udskiftes til vandbesparende 2-skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Individuelt i de enkelte lejligheder.

Anbefaling:
Det bør sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.
Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales vandsparende modeller.

Energimærkning

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 4063 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 759 m²
- **Opvarmet areal:** 4822 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	416,40 kr. pr. m³
El:	1,90 kr. pr. kWh
Fast afgift:	30.171,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Årsopgørelser fra forsyningsselskaber.

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.

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
4 værelser	100	11.400 kr.

Energimærkning

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
6 værelser	125	14.200 kr.
2 - 3 værelser	80	9.100 kr.
4 - 5 værelser	112	12.700 kr.
2 værelser	52	5.900 kr.
Erhverv	609	69.000 kr.

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.: 200041976
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henrik Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

E/F Gammel Kongevej 7

Energimærkning nr.:	200041976		
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2010		
Energikonsulent:	Henrik Larsen		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	**Firma:**	Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik Larsen	**Firma:**	Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Godthåbsvænget 4 2000 Frederiksberg	**Telefon:**	38104204
E-mail:	hl@henrik-larsen.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-11-2010
Energikonsulent nr.:	100762		

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