Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gammel Kongevej 142
Postnr./by:	1850 Frederiksberg C
BBR-nr.:	147-046855-001
Energimærkning nr.:	200039709
Gyldigt 5 år fra:	25-10-2010
Energikonsulent:	Kjeld Sivertsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Kjeld Sivertsen ApS

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

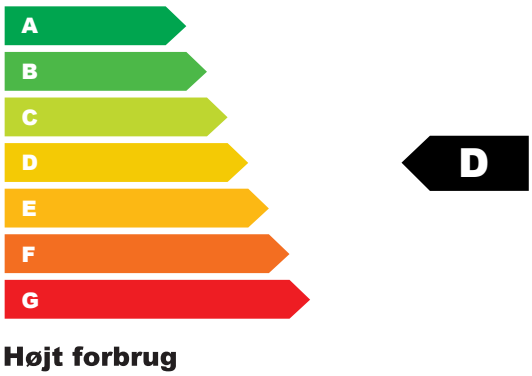
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 213.564 kr./år
- **Forbrug:** 367,07 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-11-2008 - 31-10-2009

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
	Gammel Kongevej 142:				
1	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	579 kWh el 6,55 MWh fjernvarme	4.000 kr.	7.000 kr.	1,8 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	1,23 MWh fjernvarme	600 kr.	1.000 kr.	1,9 år
3	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-44 kWh el 8,56 MWh fjernvarme	3.600 kr.	12.000 kr.	3,4 år
4	Montering af termostatventiler	6 kWh el 1,74 MWh fjernvarme	800 kr.	10.000 kr.	13,2 år



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Tætning af vinduer og døre	15 kWh el 10,11 MWh fjernvarme	4.400 kr.	17.200 kr.	3,9 år
6	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	15 kWh el 10,01 MWh fjernvarme	4.400 kr.	169.100 kr.	39,2 år
7	Montering af forsatsrude i vinduer med 1 lag glas	8 kWh el 6,49 MWh fjernvarme	2.800 kr.	55.500 kr.	19,9 år
	Gammel Kongevej 146:				
17	Isolering af varmefordelingsrør	1,23 MWh fjernvarme	600 kr.	1.000 kr.	1,9 år
18	Isolering af cirkulationsledning i jord	4,73 MWh fjernvarme	2.100 kr.	3.900 kr.	1,9 år
19	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-58 kWh el 8,89 MWh fjernvarme	3.700 kr.	12.000 kr.	3,3 år
20	Montering af termostatventiler	5 kWh el 1,57 MWh fjernvarme	700 kr.	10.000 kr.	14,7 år
21	Tætning af vinduer og døre	13 kWh el 8,66 MWh fjernvarme	3.800 kr.	15.000 kr.	4,0 år
22	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	13 kWh el 8,46 MWh fjernvarme	3.700 kr.	145.500 kr.	39,9 år



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	31.763	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.128	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	32.891	kr./år
• **Investeringsbehov**	459.075	kr. inkl. moms

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 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



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

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
	Gammel Kongevej 142:		
8	Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm.	1 kWh el 0,61 MWh fjernvarme	300 kr.
9	Efterisolering af varmefordelingsrør	2 kWh el 2,50 MWh fjernvarme	1.100 kr.
10	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	4 kWh el 2,23 MWh fjernvarme	1.000 kr.
11	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	146 kWh el 72,95 MWh fjernvarme	31.600 kr.
12	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,31 MWh fjernvarme	200 kr.
13	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,37 MWh fjernvarme	200 kr.
14	Udskiftning af glas i vinduer med forsatsramme til energiruder	2 kWh el 3,26 MWh fjernvarme	1.400 kr.
15	Udskiftning af termoruder til energiruder	6 kWh el 11,23 MWh fjernvarme	4.900 kr.
16	Udvendig efterisolering af flade tag med 200 mm.	4 kWh el 2,48 MWh fjernvarme	1.100 kr.
	Gammel Kongevej 146:		
23	Montering af forsatsrude ved 1 lags rude	7 kWh el 5,20 MWh fjernvarme	2.300 kr.



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
24	Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm.	1 kWh el 0,50 MWh fjernvarme	300 kr.
25	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	2 kWh el 1,50 MWh fjernvarme	700 kr.
26	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	134 kWh el 61,84 MWh fjernvarme	26.800 kr.
27	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-1 kWh el 0,94 MWh fjernvarme	400 kr.
28	Efterisolering af varmerør	2 kWh el 5,53 MWh fjernvarme	2.400 kr.
29	Udskiftning af glas i vinduer med forsatsramme til energirude	3 kWh el 4,51 MWh fjernvarme	2.000 kr.
30	Udskiftning af termorude til energirude	11 kWh el 14,80 MWh fjernvarme	6.400 kr.
31	Udvendig efterisolering af flade tag med 200 mm.	3 kWh el 1,73 MWh fjernvarme	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1884. Der er udført udskiftning af en del vinduer til nye med termoruder eller energiruder. Der er monteret forsatsvinduer ved en del vinduer med 1 lag glas. Tage og skråvægge er efterisoleret. Der kan udføres en del energibesparende foranstaltninger med god rentabilitet. Hvis samtlige foreslag gennemføres herunder også dem som er nævnt under renovering vil energimærket blive B.
Varmeforbruget er rimeligt- 112 kWh/m2, 3% mindre end gennemsnittet af landets etageejendomme opvarmet med fjernvarme. El forbruget er lavt- 2,5 kWh/m2, 60% mindre end gennemsnittet.
Vandforbruget er højt- 0,96 m3/m2, 14% større end gennemsnittet.
Ejendommen består af 2 bygninger



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Gammel Kongevej 142:

Status: Det flade tag (Københavnertag) skønnes efter det oplyste isoleret med 200 mm skumisol.
Skråvægge i tagetagen skønnes efter det oplyste isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 8: Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 10: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 16: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.

Gammel Kongevej 146:

Status: Det flade tag (Københavnertag) skønnes efter det oplyste i gennemsnit isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen skønnes efter det oplyste isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 24: Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 25: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 31: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

- **Ydervægge**

Gammel Kongevej 142:

Status: Ydervægge består i gennemsnit af 48 cm massiv teglvæg.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 11: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Metoden indebær risiko for kondensdannelse på indersiden af ydermure. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Gammel Kongevej 146:

Status: Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 26: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Metoden indebær risiko for kondensdannelse på indersiden af ydermure. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Gammel Kongevej 142:

Status: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør er uisoleret.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Dør til erhverv monteret med 1 lag glas.

Forslag 7: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas

Forslag 14: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 15: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Gammel Kongevej 146:

Status: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Massiv yderdør er uisoleret.
Dør og vinudue til erhverv monteret med 1 lag glas.

Forslag 23: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas

Forslag 29: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 30: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

- **Gulve og terrændæk**

Gammel Kongevej 142:

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

Forslag 6: Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der måske ikke indblæses mineraluldsgranulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gangsættes. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

Gammel Kongevej 146:

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

Forslag 22: Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der måske ikke indblæses mineraluldsgranulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gangsættes. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

- **Kælder**

Gammel Kongevej 142:

Status: Kældervægge er murede og er ikke isoleret.
Kældergulve er støbt i beton og er ikke isoleret

Gammel Kongevej 146:

Status: Kældervægge er murede og er ikke isoleret.
Kældergulve er støbt i beton og er ikke isoleret



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Ventilation

- **Ventilation**

Gammel Kongevej 142:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er delvis utæt, da tætningslister i vinduer og udvendige døre er delvis mangelfulde

Forslag 5: Eftersyn af tætningslister og montering/udskiftning i nødvendigt omfang

Gammel Kongevej 146:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er delvis utæt, da tætningslister i vinduer og udvendige døre er delvis mangelfulde

Forslag 21: Eftersyn af tætningslister og montering/udskiftning i nødvendigt omfang

- **Køling**

Gammel Kongevej 146:

Status: Der er monteret splitkøleanlæg i erhverv

Varme

- **Varmeanlæg**

Gammel Kongevej 142:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Gammel Kongevej 146:

Status: Varme forsynes fra fælles varmecentral i 142

Forslag 28: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Nye fjernvarmerør i jord

- **Varmt vand**

Gammel Kongevej 142:

Status: Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder fælles med 146, isoleret med 100 mm mineraluld.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning lodret i baderum er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolerede.



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat grundfos type UPS 26-60 indstillet på trin 3

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Forslag 3: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i bad med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenopak.

Forslag 12: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 13: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Gammel Kongevej 146:

Status: Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder fælles med 142, isoleret med 100 mm mineraluld.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning lodret i baderum er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolerede.
Brugsvandsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede pexrør.
Cirkulationsledning i jord er udført som 22 mm pex rør. Rør er uisoleret

Forslag 18: Isolering af uisolerede cirkulationsledning i jord med 36 mm syntetisk gummi.

Forslag 19: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i bad med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenopak.

Forslag 27: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Gammel Kongevej 142:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med vandret fordeling fra oven.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Del af rør er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat grundfos type Magna 65-60. Sætpunkt 3 mVS. Aktuel drift 6,5 m3/h mod 3 mVS, forbrug 118W. Pumpen har kørt 10232 timer og i denne periode brugt 994 kWh. Pumpen er indstillet på konstant tryk.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 9: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Gammel Kongevej 146:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med vandret fordeling fra oven.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Del af rør er uisoleret.
Varmefordelingsrør i jord er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm skum isolering.

Forslag 17: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Gammel Kongevej 142:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på skønsmæssig 10 stk radiatorer.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 4: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Gammel Kongevej 146:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på skønsmæssig 10 stk radiatorer.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Forslag 20: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Gammel Kongevej 142:
Status: Der er ikke monteret solcelleanlæg

Gammel Kongevej 146:
Status: Der er ikke monteret solcelleanlæg

- **Varmepumper**

Gammel Kongevej 142:
Status: Der er ikke monteret varmepumpeanlæg

Gammel Kongevej 146:
Status: Der er ikke monteret varmepumpeanlæg

- **Solvarme**

Gammel Kongevej 142:
Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg. Solvarmeanlæg kan ikke anbefales på grund af krav til afkøling af fjernvarmevand.

Gammel Kongevej 146:
Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg. Solvarmeanlæg kan ikke anbefales på grund af krav til afkøling af fjernvarmevand.

El

- **Belysning**

Gammel Kongevej 142:
Status: Belysning på trappeopgange forsynes med kompaktrør. Lyset styres af trappeautomat

Gammel Kongevej 146:
Status: Belysning på trappeopgange forsynes med kompaktrør. Lyset styres af trappeautomat



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Vand

- **Toiletter**

Gammel Kongevej 142:

Status: Nogle toiletter er med 2 skyl. Gamle toiletter med stort vandforbrug kan med fordel udskiftes med nye vandbesparende toiletter med stort og lille skyl

Gammel Kongevej 146:

Status: Nogle toiletter er med 2 skyl. Gamle toiletter med stort vandforbrug kan med fordel udskiftes med nye vandbesparende toiletter med stort og lille skyl



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1884
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2592 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 460 m²
- **Opvarmet areal:** 3220 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Gammel Kongevej 142:
Fejl i BBR oplysning om boligareal. Boligareal er 1518 m2, i BBR er anført 1282 m2

Energipriser

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

Fjernvarme:	428,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	49.594,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

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.



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
4 værelser	118	8.200 kr.
5 værelser	136	9.400 kr.
5 værelser	160	11.100 kr.
5 værelser	181	12.500 kr.
6 værelser	188	13.000 kr.
Erhverv	56	3.900 kr.
Erhverv	126	8.700 kr.
Erhverv	202	14.000 kr.



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen 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 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



Energimærkning nr.: 200039709
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Kjeld Sivertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kjeld Sivertsen ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kjeld Sivertsen	**Firma:**	Kjeld Sivertsen ApS
Adresse:	Stampetoften 7 2970 Hørsholm	**Telefon:**	31101042
E-mail:	siv@kjeld-sivertsen.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	20-10-2010
Energikonsulent nr.:	100281		

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