



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Østrigsgade 45  
**Postnr./by:** 2300 København S  
**BBR-nr.:** 101-672751-001  
**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE MANAGEMENT



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 842.545 kr./år
- Forbrug:** 1.152,44 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 30-05-2009 - 01-06-2010

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

### Besparesesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmfordelingsrør	-63 kWh el 36,34 MWh fjernvarme	22.300 kr.	10.400 kr.	0,5 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.460 kWh el	3.000 kr.	4.500 kr.	1,5 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.460 kWh el	3.000 kr.	4.500 kr.	1,5 år
4 Efterisolering af varmfordelingsrør	2,46 MWh fjernvarme	1.600 kr.	3.200 kr.	2,1 år
5 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-609 kWh el 138,89 MWh fjernvarme	84.300 kr.	192.500 kr.	2,3 år
6 Isolering af store ventiler	2,32 MWh fjernvarme	1.500 kr.	4.000 kr.	2,8 år



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COOR SERVICE  
 MANAGEMENT

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
7 Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder	351 kWh el	800 kr.	2.000 kr.	2,8 år
8 Isolering af strengreguleringsventiler	6,74 MWh fjernvarme	4.200 kr.	15.000 kr.	3,6 år
9 Efterisolering af varmfordelingsrør	5,57 MWh fjernvarme	3.500 kr.	12.600 kr.	3,7 år
10 Isolering af vinduesbrystninger	6 kWh el 2,01 MWh fjernvarme	1.300 kr.	19.800 kr.	15,8 år
11 Isolering af vinduesbrystninger	12 kWh el 4,47 MWh fjernvarme	2.800 kr.	44.000 kr.	15,9 år
12 Isolering af vinduesbrystninger	25 kWh el 9,50 MWh fjernvarme	5.900 kr.	93.500 kr.	15,9 år
13 Isolering af vinduesbrystninger	5 kWh el 1,90 MWh fjernvarme	1.200 kr.	18.700 kr.	15,9 år
14 Isolering af vinduesbrystninger	5 kWh el 1,90 MWh fjernvarme	1.200 kr.	18.700 kr.	15,9 år
15 Isolering af vinduesbrystning	5 kWh el 1,90 MWh fjernvarme	1.200 kr.	18.700 kr.	15,9 år
16 Isolering af vinduesbrystninger	7 kWh el 2,68 MWh fjernvarme	1.700 kr.	26.400 kr.	15,9 år
17 Isolering af vinduesbrystninger	24 kWh el 9,38 MWh fjernvarme	5.900 kr.	92.400 kr.	15,9 år
18 Efterisolering af varmfordelingsrør	4,99 MWh fjernvarme	3.100 kr.	13.000 kr.	4,2 år
19 Efterisolering af varmfordelingsrør	1,82 MWh fjernvarme	1.200 kr.	5.800 kr.	5,2 år



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
20 Efterisolering af varmfordelingsrør	1,74 MWh fjernvarme	1.100 kr.	6.800 kr.	6,3 år
21 Efterisolering af varmfordelingsrør	1,10 MWh fjernvarme	700 kr.	4.400 kr.	6,5 år
22 Efterisolering af varmfordelingsrør	3,16 MWh fjernvarme	2.000 kr.	16.000 kr.	8,2 år
23 Efterisolering af varmfordelingsrør	1,96 MWh fjernvarme	1.300 kr.	11.400 kr.	9,4 år
24 Indvendig isolering med ca 15 cm	1 kWh el 0,16 MWh fjernvarme	200 kr.	2.000 kr.	19,9 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.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



## Samlet besparelse – her og nu

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

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	150.128	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	6.014	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	156.142	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	640.300	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 renovering. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://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
25 Udskiftning af toiletter til nye vandbesparende	245,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	8.600 kr.
26 Efterisolering af varmfordelingsrør	0,79 MWh fjernvarme	500 kr.
27 Efterisolering af varmfordelingsrør	0,50 MWh fjernvarme	400 kr.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



<b>Forslag til forbedring</b>	<b>Årlig besparelse i energienheder</b>	<b>Årlig besparelse i kr. inkl. moms</b>
28 Udsiftning af vinduer med 1 lag glas	13 kWh el 8,48 MWh fjernvarme	5.300 kr.
29 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,07 MWh fjernvarme	43 kr.
30 Udsiftning af facadeparti med 1 lag glas	4 kWh el 2,50 MWh fjernvarme	1.600 kr.
31 Udførelse af nyt terrændæk	31 kWh el 12,22 MWh fjernvarme	7.600 kr.
32 Udsiftning af yderdøre med 1 lag glas	2 kWh el 1,13 MWh fjernvarme	700 kr.
33 Udsiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 0,39 MWh fjernvarme	300 kr.
34 Udsiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	1 kWh el 1,10 MWh fjernvarme	700 kr.
35 Udsiftning af vinduer med 2 lags termorude	2 kWh el 1,00 MWh fjernvarme	700 kr.
36 Udsiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 0,77 MWh fjernvarme	500 kr.
37 Udsiftning af vinduer med 2 lags termorude	3 kWh el 2,74 MWh fjernvarme	1.700 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Alle eksisterende murværkskonstruktioner er i massiv murværk. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Ydervæggene er som typisk for byggestilen med tykt murværk i de nederste etager og aftagende tykkelse oppefter. Stue og 1.sal 60 cm, 1- og 2.sal, 48 cm og 3.sal, 36 cm.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT

Etageadskillelser er med træbjælkelag med lerindskud.

Der er indblæst isoleringsgranulat i øverste etagedæk mod pulterloft, tykkelse mellem 10 og 15 cm.

Etagedæk i stueetage mod kælder er uisolert. Der er ca 15 cm fra det pudset loft og til gulvbrædderne, deri er der opfyldt med 12-13 cm lerindskud, - således er der ikke plads til indblæsning af granulat.

Der er påbegyndt i et mindre afsnit med nedtagning af pudset loft samt lerindskud og montering af isoleringsbatts og pladebeklædning.

Gulve i butikker mod Østrigsgade er direkte mod jord uisolert, kiosk på hjørnet Østrigsgade/Lergravsvej har fået isoleret ovenpå eksist betongulv og lagt nyt beton/gulvbelægning.

Ejendommen er en karrebygning bestående af fire matrikler som er sammenbygget med brandmure som adskillelse.

Opvarmning af varmtvand til vaskeriet. Der er en selvstændig oliefyret kedet.

Der foretages månedlige aflæsninger af varme, el og vand.

Der er ikke monteret vandmålere til registrering af varmtvandsforbruget på koldt vandstilgangen til varmtvandsvekslerne.

Det oplyste varmeforbrug er mindre end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen, det kan være butikkerne som ikke forbruger varme i normal grad.

Endvidere kan det med en rimelig optimal styring af varme anlægget være årsag til et mindre varmetab/varmespild generelt.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Lukket etageadskillelse fra lejlighed mod portgennemgang.

Der er efterisoleret med 100 mm og vejrbestandig beklædning

Lukket etageadskillelse med lerindskud mod uopvarmet pulterloft er isoleret i nederste hulrum med ca 150 mm indblæst granulat.

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder med lerindskud som eneste isolering.

Der er ca 15 cm hulrum, hvor ca 12-13 cm er lerindskud, dermed er der ikke basis for at efterisolere med indblæsning af granulat.

#### • Ydervægge

Status: Vindues brystning i lejligheder består af 36 cm massiv teglvæg.

Det foreslås at isolere brystninger, - det kan evt udføres når der sker istandsættelser eller ved nyindflytning.

Ydervæggen er opbygget i 3 tykkelser. (0,6, 0,48 og 0,36 m)

Den gennemsnitlige U-værdi er skønnet til at være 1,1



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



Der er partielle felter/områder med ny opmuring, denne opmuring er forudsat sket med isolering i hulmur, dette er ikke medtaget i beregningen for klimaskærmen.  
Forsiden på kvist samt flunke medregnes som facade  
Den gennemsnitlige U-værdi er skønnet til at være 1,5

Forslag 10, 11, Der isoleres med f.eks 15 cm og afsluttes med pladebeklædning  
15 og 16:

Forslag 12, 13, Der isoleres med f.eks 15 cm og afsluttes med pladebeklædning.  
14 og 17:



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduerne er med sprosser fra 1993 med termoruder 4-12-6, og er med friskluftventiler eller med udluftningsbeslag i lukketøj.  
Tætningslister på vinduer er generelt i orden, dog er det på fuger omkring vinduerne konstateret at fugematerialets binding på murværk og vinduet er med begyndende svigt. Det anbefales at forholdene angående fuger og evt stopningens effektivitet undersøges nærmere.

Fransk altandør er med massiv dørplade på den nedre del.

Hoveddøre er fra 2004 med 2 lags energirude og isoleret fyldning.

Butiksfacader er hhv med termoruder og enkelte med de gamle et lags glas. De gamle butiksdøre utætte og hvis der ikke udskiftes facadeparti bør der foretages tætning af disse døre.

Butiksfacader foreslås udskiftet til nye med energiglas, det kan evt ske når der skal moderniseres eller ved nyindretning/ nyudlejning.

- Forslag 24: Det bør overvejes at efterisolere indvendigt og afslutte med pladebeklædning. Dette kan evt ske hvis der skal istandsættes/renoveres.
- Forslag 28: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 30: Udskiftning af facadeparti med 1 lag glas til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 32: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 33: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 34: Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 35, 36 og 37: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



## • Gulve og terrændæk

Status: Mod uopvarmet kælder  
Terrændæk i butikker er udført i beton og slidlagsgulv med forskellig belægning. Gulvet er uisolereet.  
Hvis der på et senere tidspunkt skal renoveres i butikker vil det være hensigtsmæssigt at overveje isolering under gulvet som foreslået.  
Terrændæk i kiosk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm Sundolitt under betonen.  
Denne efterisolering er foretaget i 2009. Det nye isolering og beton er lagt ovenpå det eksisterende betongulv.

Forslag 31: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i lejligheder, kun boligarealet er medtaget.

Desuden er der fra butikkerne forskellig form for udsugning fra emhætter, bageri, pizzari mv.  
Det er ikke medtaget i ventilationsmængden disse aftræksforhold idet de enkelte butikker selv styrer udsugningen efter behov.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme i to kredse, hhv nordlige varmeanlæg og sydlige varmeanlæg.  
Sydlige del forsyner Lergravsvej 9, 11, Polensgade 50, 52, 54 samt Østrigsgade 51, 53, 55.  
Nordlige del forsyner Albanienegade 6, 8, Polensgade 44, 46, 48 samt Østrigsgade 45, 47, 49.  
Anlæggene er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Varmecentralen i Lergravsvej (syd) er med to varmevekslere CTC Baumuster type 126-1.5 ltr 63, batteri 17 fra 1983 og CTC Baumuster type 126-1.5 ltr 63, batteri 17 fra 1982. Der køres kun med den ene ad gangen.

Varmecentralen i Albanienegade (nord) er med en varmeveksler Elge BR-73 fra 1996.

### • Varmt vand

Status: Brugsvandsrør til opføring i skakte er udført som 54 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.  
Brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft er udført i rustfri stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.  
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  
Brugsvandsrør og cirkulationsledning som stigstreng gennem køkken og bad er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede.  
Varmtvandsystemet er opbygget som øvre fordeling og med cirkulationsledninger i kælder. Der er strengreguleringsventiler på cirkulationsledninger i kælder, reguleringsventiler er uisolerede og bør isoleres.  
Rørledninger på loft og i kælder er udskiftet til rustfri stålør og isoleret som kl.4, - de eksisterende varmtvandsledninger på loft er ikke demonteret og ligger som afbrudte ledninger.  
Det varme vand er opdelt i to kredse nordlige og sydlige del.  
Sydlige del omfatter Lergravsvej 9, 11 og Polensgade 50, 52, 54 samt Østrigsgade 51, 53, 55.  
Varmtvandstilberedningen sker via veksler og efterkøler til 2,5 m<sup>3</sup> forrådsbeholder.  
Nordlige del omfatter Albanienegade 6, 8 og Polensgade 44, 46, 48 samt Østrigsgade 45, 47, 49.  
Varmtvandstilberedningen sker via brugsvandsveksler og efterkøler uden forrådsbeholder.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Elge

Sydlig del:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med effekt på max 238w. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-80.

Nordlige del:

Cirkulationspumpe varmt brugsvand Smedegård EV5-100-4L, 4 trin 110, 135, 170, 200 w. pumpe kører på trin 2.

På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en gammel ladekredspumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos UP20-15, kører konstant.

Forslag 5: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 40 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenopak.

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Alpha 2. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.

Forslag 29: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenopak.

## • Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør på loft i stålrør er isoleret med ca 15 mm isolering.  
Varmefordelingsrør i kælder i stålrør er isoleret med ca 15 mm isolering.  
Danfoss strengreguleringsventiler, ventilerne er konverteret til stålrør, endvidere er der ved hver ventil regnet med ca 30 cm uisolerede rør. Ventiler og rør er uisolerede.  
Store ventiler er uisolerede, der konverteres til 2" stålrør  
Fjernvarmerør retur gennem kælderen fra centralen i Lergravsvej til centralen i Albaniensgade er uisoleret for at forbedre afkølingen, det er bla a til opvarmning af varmt brugsvand i nordlige del og dermed i drift hele året. - Det uisolerede rør er med til at give varme hele året i cykelkælderne, - det er uhensigtsmæssigt og der bør foretages andre tiltag til forbedring af afkølingen end dette.  
På varmfordelingsanlægget, i varmecentralen på Lergravsvej, er monteret en ældre pumpe med 4 trinregulering med en effekt på hhv 410, 473, 531, 576 w. Pumpen er af fabrikat Smedegård EV 8-125-4L.  
Iflg det oplyste køres der kun på trin 1 og trin 2, afhængig af udetemperaturforholdene, manuel omstilling.  
På varmfordelingsanlægget, i varmecentralen på Albaniensgade, er monteret en ældre pumpe med 4 trinregulering med en effekt på hhv 410, 473, 531, 576 w. Pumpen er af fabrikat Smedegård EV 8-125-4L.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



Ifølge det oplyste køres der kun på trin 1 og trin 2, afhængig af udetemperaturforholdene, manuel omstilling.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer med termostatventiler i alle opvarmede rum.

Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med øvre fordeling.

Forslag 1: Isolering af uisoleret fjernvarmerør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenopak.

Forslag 2 og 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Effekten skønnes til max 500w.

Forslag 4, 18 og 21: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenopak.

Forslag 6: Isolering af uisolerede store ventiler med aftagelig kappe.

Forslag 8: Isolering af uisolerede strengreguleringsventiler med aftagelig kappe samt isolering af tilhørende rørstykke.

Forslag 9, 19, 20, 22, 23, 26 og 27: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenopak.

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke beregnet med solvarmeanlæg, det vurderes at bygningen er udført således at det arkitektonisk ikke er muligt.

## EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i hovedtrapper består af 20w halogenspot. Lyset styres med bevægelsesmeldere samt skumringsrelæ.  
Belysningen i køkkentrapper består af armaturer med kompaktlysrør 2x9w. Lyset styres med trappeautomat.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



Belysningen på pulterumsloft består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring med trykknop/timer ca 20 min.

Belysningen i kælder/cykelkælder arealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men der er timer/tryk med 5 min.

Belysningen i butikkerne består af en blanding af gamle og nye armaturer samt alm lysrør, halogenspot, glødepærer, lavenergipærer og sparepærer.

Der er ikke i denne rapport foreslået ombygninger af lysanlæggene idet det typisk ligger indenfor den enkelte butiks egen beslutning og investering.

Dog kan det foreslås at når der sker genudlejning at der således tages stilling til i hvilket omfang der skal kræves forbedringer på bla a lysanlæggene.

## • Andre elinstallationer

Status: Der er spot over hoveddøre udvendig og indvendig i opgangen. 1 stk 20w indv og 1 stk 20w udv.

Der er sparepærer over køkkentrappedøre udvendig. 1 stk 13w

## Vand

### • Toiletter

Status: Toiletter er generelt med 2 skyl, dog er der ca 25 stk med alm cisterner samt 2 stk med højtsiddende cisterner.

Forslag 25: De resterende gamle toiletter udskiftes til nye to-skyls vandbesparende.

### • Armaturer

Status: Blandingsbatterier på håndvask og køkkenvask er hhv et- grebs og to- grebs, med flest et- grebs.

Brusebatterier er som håndvask, med enkelte termostatbatterier.

Det skønnes at ca 40% af lejlighederne har vaskemaskine.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1932
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 8554 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1382 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 9936 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR nummeret er kun for den ene del af de fire som ejendommen består af, de alle benævnes her: 101-672751-001 Østrigsgade 45 & 101-340945-001 Lergravsvej 11 & 101-672778-001 Østrigsgade 51 & 101-15386-001 Albanienegade 8.

Det registrerede areal svarer til BBR-oversigt.

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	615,58 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	170.835,60 kr. pr. år

## Sådan opgøres varmeregningen

### De enkelte 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.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT

Type	Areal i m <sup>2</sup>	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1-værelses	40	4.000 kr.
2-værelses. Størrelser varierer iflg BBR imellem 49, 52, 53, 54, 55, 56 m <sup>2</sup>	52	5.200 kr.
2 1/2 -værelses. Størrelser varierer iflg BBR i 61, 62, 63, 64, 65 m <sup>2</sup>	63	6.300 kr.
3-værelses. Størrelser varierer iflg BBR imellem 74, 80, 82, 84, 91, 103, 104 m <sup>2</sup>	80	7.900 kr.
4-værelses. Størrelser er iflg BBR 99, 104 m <sup>2</sup>	99	9.800 kr.
5, 6, 8 - værelses. Størrelser varierer iflg BBR mellem 113, 123, 144 m <sup>2</sup>	123	12.200 kr.



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



## 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 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://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 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](mailto:ens@ens.dk)

### Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)



**Energimærkning nr.:** 200034222  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-07-2010  
**Energikonsulent:** Preben Nakskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COOR SERVICE  
MANAGEMENT



## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Preben Nakskov	<b>Firma:</b>	COOR SERVICE MANAGEMENT
<b>Adresse:</b>	Bregnerødvej 133 3460 Birkerød	<b>Telefon:</b>	44778888
<b>E-mail:</b>	preben.nakskov@coor.co m	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	17-06-2010
<b>Energikonsulent nr.:</b>	103069		

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.