



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bredgade 59
Postnr./by: 1264 København K
BBR-nr.: 101-530493-001
Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 1.803.202 kr./år
- **Forbrug:** 2.756,01 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:** Fjernvarme: 01-01-2008 - 31-12-2008

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

Energikonsulentens 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 Staldbygningen-Varmeflader på loft, isolering af rør.	7.440 kWh fjernvarme	4.200 kr.	2.500 kr.	0,6 år
2 Isolering af varmerør i varmecentral	1.370 kWh fjernvarme	800 kr.	600 kr.	0,8 år
3 Gangareal i staldbygningen udskiftning til sparepærer og etab. bevægelsesmelder.	23.269 kWh el	48.200 kr.	45.000 kr.	0,9 år
4 Have og hoved bygning - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	175.690 kWh fjernvarme	98.800 kr.	425.700 kr.	4,3 år
5 Varmecentral, Smedegård EV 8 - 160 -04, montering af ny modulerende pumpe	12.544 kWh el	26.000 kr.	57.400 kr.	2,2 år
6 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	26.590 kWh fjernvarme	15.000 kr.	37.500 kr.	2,5 år



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
7 Hovedbygning-Plenarmødesal rum nr. 2.05	1.371 kWh el -750 kWh fjernvarme	2.500 kr.	7.600 kr.	3,1 år
8 Toiletrum, udskiftning til sparepærer og etablering af bev. meld.	22.990 kWh el	47.600 kr.	80.900 kr.	1,7 år
9 Varmecentral, Smedegård EV 6-160-4, montering af ny modulerende pumpe	3.819 kWh el	8.000 kr.	28.700 kr.	3,6 år
10 St. Kongensgade 100 + 106 af Smedegård EV 5-125-4 til modulerende pumpe	1.489 kWh el 22.380 kWh fjernvarme	15.700 kr.	60.000 kr.	3,8 år
11 Store Kongensgade 106-Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	18.370 kWh fjernvarme	10.400 kr.	116.500 kr.	11,3 år
12 Varmecentral, Smedegård EV 6-125-4, montering af ny modulerende pumpe	2.271 kWh el	4.800 kr.	27.500 kr.	5,8 år
13 St. kongensgade 106, montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	1.000 kWh fjernvarme	600 kr.	7.800 kr.	13,9 år
14 Hovedbygning rum P46, udskiftning til sparepærer og ændring i ophængningsmønster	1.279 kWh el -700 kWh fjernvarme	2.300 kr.	7.900 kr.	3,5 år
15 Etablering af CTS anlæg	183.460 kWh fjernvarme	103.200 kr.	1.450.000 kr.	14,1 år
16 Varmecentral, Smedegård EV 8 - 160 -04, montering af ny modulerende pumpe	1.910 kWh el	4.000 kr.	28.700 kr.	7,3 år
17 Staldbygning-Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.	7.610 kWh fjernvarme	4.300 kr.	65.000 kr.	15,2 år
18 Havebygning-Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	3.040 kWh fjernvarme	1.800 kr.	26.000 kr.	15,2 år



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
19 Bygning Store Kongensgade 100 - Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	52.040 kWh fjernvarme	29.300 kr.	459.000 kr.	15,7 år
20 St. Kongensgade 106-Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	1.710 kWh fjernvarme	1.000 kr.	15.600 kr.	16,2 år
21 Kontor arealer og div. opholdslokaler Udskiftning til sparepærer og etablering af bevægelsesmeldere.	82.817 kWh el -45.660 kWh fjernvarme	145.800 kr.	1.221.800 kr.	8,4 år
22 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	670 kWh fjernvarme	400 kr.	6.500 kr.	17,3 år
23 Hovedbygning, montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	1.340 kWh fjernvarme	800 kr.	13.000 kr.	17,3 år
24 Havebygning-Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	1.340 kWh fjernvarme	800 kr.	13.000 kr.	17,3 år
25 Staldbygning-Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 150 mm.	610 kWh fjernvarme	400 kr.	6.100 kr.	17,7 år
26 Varmecentral, Smedegård EV 5 - 100 -4, montering af ny modulerende pumpe	771 kWh el	1.600 kr.	15.000 kr.	9,4 år
27 Hovedbygning-Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	3.300 kWh fjernvarme	1.900 kr.	36.400 kr.	19,6 år
28 Hovedbygning-Montering af forsatsrude (2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	580 kWh fjernvarme	400 kr.	6.500 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.



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



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	242.121	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	319.877	kr./år
• Besparelser i alt	561.998	kr./år
• Investeringsbehov	4.267.820	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **G**

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



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
29 St. Kongensgade 100-Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	5.850 kWh fjernvarme	3.300 kr.
30 Havebygning - Udskiftning af glas i forsatsrammer	16.810 kWh fjernvarme	9.500 kr.
31 Staldbygning - Udskiftning af glas i forsatsrammer	25.820 kWh fjernvarme	14.600 kr.
32 Hovedbygning - Udskiftning af glas i forsatsrammer	40.340 kWh fjernvarme	22.700 kr.
33 Store Kongensgade 106 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	20.740 kWh fjernvarme	11.700 kr.
34 Staldbygning-Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	7.430 kWh fjernvarme	4.200 kr.
35 St. Kongensgade 100-Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	29.560 kWh fjernvarme	16.700 kr.
36 St. Kongensgade 100-Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	5.480 kWh fjernvarme	3.100 kr.
37 Varmecentral-brugsvandscirkulation til staldbygning og hovedbygning-Udskiftning af Smedegård EV 5-100-4 til modulerende pumpe		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Mærket består af 4 bygninger hvoraf de 2 er fredede bygninger.
Hovedbygning og Havehus, som er fredet - beliggende Bredgade 59. Opført år 1700.
Staldbygning, som er fredet - beliggende Fredericiagade 26. Opført år 1700.
St. Kongensgade 100. Opført år 1970
St. Kongensgade 106. Opført år 1866.

Staldbygning, Havehus og Hovedbygning i Bredgade og Fredericiagade huser Østre Landsret.
St. Kongensgade 100 er pt. udlejet til Københavns politi.
St. Kongensgade 106 er pt. udlejet til Københavns politi på visse etager, 5 lejligheder er udlejet som privat bolig, de private boliger er ikke medregnet i belægningsgraden.

Bygningerne i Bredgade og Fredericiagade fremstår pæne, velholdte og uden skader.



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



De to bygninger på St. Kongensgade fremstår nedslidte og dårligt vedligeholdte.

Det var ikke muligt at få adgang til alle retsrum i de fredede bygninger.

I St. Kongensgade 106 var det kun muligt at få adgang til st th. 1- og 2. sal. St. th og de øvrige etager 3-, 4-, og 5 sal, tagrum og kælder var der ingen adgang til.

Bygningerne indeholder kontorareal, kantine, køkken, reception, serviceafsnit og mødefaciliteter.

Bygningen er delvis gennemgået sammen med ejendomsfunktionær og registreringen er foretaget uden destruktive indgreb.

Oplysninger om forbrug på el og vand er fra ejendomsfunktionær, oplysninger på varmen er taget fra hjemmesiden eis.dk oplysningerne dækker Østre Landsret - Maskintjenesten, hvorfor vi antager dette dækker alle 4 bygninger.

Der er foretaget opmålinger i og på bygningen, samt på udleveret tegnings materialer, tegningsmaterialet har primært bestået af indscannede tegninger, der ikke er målfaste.

Ejendommen er i drift fra kl. 06,00 til 19,00 på hverdage, hvilket giver en ugentlig drifttid på 65 timer svarende til 13 timer daglig.

Bygningen forudsættes at være opvarmet til 20 grader C.

Det har ikke været muligt at finde noget tidligere energimærke.

Der kan udføres indvendig eller udvendig efterisolering af facader i bygningen St. Kongensgade 100.

Det skønnes generelt ikke muligt at udføre økonomisk rentabel besparelsesforslag omkring efterisolering af brystninger. Dette skyldes stigstrengenes placering i brystningerne, som ved en efterisolering af brystningerne skal rykkes og føres på ny.

Bygningen energimærkes efter hovedanvendelsen af bygningen, det vil sige efter den anvendelse, som dækker den største andel af det opvarmede etageareal, hvorfor boligernes forbrug indgår i nærværende mærke.

Ved utilgængelige konstruktioner, som ikke angivet i tegningsmaterialet, er opbygning samt isoleringsgrad skønnet ud fra tidstypiske byggeskikke og krav. Samme skøn gør sig gældende for varmeinstallationer mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er ikke foreslået indvendig efterisolering af facader i de fredede bygninger, da det skønnes at dette vil medføre en for stor ændring i bygningernes udtryk og arkitektur.

Der er ikke foreslået efterisolering eller ændringer i terrændæk, da det skønnes at være for omkostningstungt. Erfaringsmæssigt kan det være meget kompliceret at opbryde terrændæk, mht. jordtryk



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



og statik.

Årsagen til lang tilbagebetalingstid på besparelsesforslagene er de lave fjernvarmepriser.

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det, at der udarbejdes veldefinerede projekter.

Enhedspriser for besparelser er vejledende, og det anbefales, at der altid indhentes flere tilbud. Enhedspriser er, med mindre andet står, baseret på V&S pris bøger og erfaringstal.

Det kan være nødvendigt med myndighedsgodkendelser inden påtænkt arbejde kan igangsættes, dette gælder alle bygningerne.

Der indgår ikke vandforbrug i energiberegningen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3476.22519.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: St. Kongensgade 100-Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Have og hovedbygning - Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret.

St. Kongensgade 100-Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Staldbygning-Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Staldbygning-Skråtag (parallel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Havebygning og hoved bygning - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet er indeholdt i overslagsprisen.

Forslag 29: St. Kongensgade 100-Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet er indeholdt i overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Bygningsdele

Forslag 34: Staldbygning-"Efterisolering af etageadskillelse med 300 mm mineraluldsbatts afsluttet med masonit.

Iht. BYG-ERFA blad nr. 08 06 30, er der ikke krav om etablering af dampspærre i eksisterende bygninger. Dampspærre er dog altid en god idé og det anbefales at der etableres dampspærre i forbindelse med større renoveringer.

Overslagspris er ekskl. dampspærre idet efterisoleringen godt kan udføres uden."

Forslag 36: St. Kongensgade 100-Efterisolering af skråvægge med 150 mm. Skråvæggene kan efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller ved større indvendig renovering. Overslagspriserne omfatter en generel tagudskiftning, herunder hævnning/opretning af spær, efterisolering imellem spær, etablering af ny tagbeklædning, fast undertag, stilllads mv. Prisen er kun gældende for det udnyttede tagareal, der må påregnes en merpris til resten af tagarealet.

• Ydervægge

Status: St. Kongensgade 100-Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

St. Kongensgade 106-Brystning består af 26 cm massiv teglvæg.

St. Kongensgade 106-Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Vægtykkelse er middelværdi for alle etager.

Havebygning-Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Vægtykkelse er middelværdi for alle etager.

Havebygning-Brystning består af 36 cm massiv teglvæg.

Hovedbygning-Brystning består af 48 cm massiv teglvæg.

Hovedbygning-Ydervægge består af 100 cm massiv teglvæg. Vægtykkelse er middelværdi for alle etager.

Staldbygning-Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Vægtykkelse er middelværdi for alle etager.

Staldbygning-Brystning består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Bygningsdele

Forslag 35: St. Kongensgade 100-Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Staldbygning-Yderdør . Yderdøre med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.

St. Kongensgade 106-Massive yderdøre er uisolaret.

Staldbygning-Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Antal 97 vinduer af samme størrelse i facader. 23 ovenlysvinduer i samme størrelse.

St. Kongensgade 100-Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas.

St. Kongensgade 100-Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Antal 212 af samme størrelse i facader. 19 ovenlys i samme størrelse.

Hovedbygning-Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Referencevindue for hovedbygningen er gennemsnit af antal vinduer og arealer/Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. 123 vinduer af forskellige størrelser.

Havebygning-Referencevindue for havebygningen er gennemsnit af antal vinduer og arealer. Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. 52 stk. vinduer.

Referencevindue for St. Kongensgade 106 er gennemsnit af antal vinduer og arealer. Der forefindes 1-fags, 2-fags og 3-fagsvinduer mod nord, syd og øst. Vinduer er af træ og af nyere dato.
Mod vest er vinduer 1-lags og af ældre dato og i ringe stand.

Forslag 11: Store Kongensgade 106 Faste vinduer med 1 rude. Montage af nye 2 lags energiruder i træramme.

Forslag 13: St. kongensgade 106, montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Bygningsdele

- Forslag 17: Staldbygning-Yderdør . Yderdøre med 1 rude. Montering af forsatsrude i energiglas.
- Forslag 18: Have-Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.
- Forslag 19: Bygning Store Kongensgade 100. Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 2 lag glas
- Forslag 20: St. Kongensgade 106-Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.
- Forslag 22: Hoved-Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.
- Forslag 23, 27 og 28: Hovedbygning-Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.
- Forslag 24: Havebygning-Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.
- Forslag 30: Havebygning. Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 2 lag glas
- Forslag 31: Staldbygning. Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 2 lag glas
- Forslag 32: Hovedbygning. Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 2 lag glas
- Forslag 33: Store Kongensgade 106. Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag og 2 lag glas

• Gulve og terrændæk

Status: Hovedbygningen, St. Kongensgade 100 og Staldbygningen -Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

St. Kongensgade 106-Kælder ikke besigtiget, men byggeskik for byggeperioden er typisk opbygget som terrændæk udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Staldbygning-Lukket etageadskillelse mod det fri er isoleret med ca. 100 mm.



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Bygningsdele

Forslag 25: Staldbygning-Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm.

Ventilation

• Ventilation

Status: Hovedbygning og staldbygning, ventilationskanaler i uopvarmede loftsrum er generelt isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Hovedbygning-Der er monteret et ventilationsanlæg af fabrikat Bahco ABK-20-1200 der ventilerer 4. afdelings retsal. Aggregat er med roterende varmeveksler og placeret på loft i hovedbygningen. Anlæg er forsynet med et TA styring med ur indstillet fra 6-19. Det var ikke muligt at se motorstørrelse.

Der er naturlig ventilation i ca. 90 % bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning på toiletter og i kopirum. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Staldbygning-Der er monteret 3 mekaniske ventilationsanlæg af fabrikat Exhausto motor på 0,53 kW. Placeret på loft over staldbygningen, de ventilerer retssalene, biblioteket og frokoststuen, det antages at hvert anlæg dækker et areal på ca. 200 m², antagelsen er taget ud fra beskrivelse fra ejendomsfunktionær og mål på indscannet tegning. Aggregaterne er med krydsvarmevexler, ventilationsanlæggene styres via en urstyring fra TA og er indkoblet 5 dage om ugen med en driftstid 6-19.

Hovedbygning-Der er monteret et ventilationsanlæg fra 2002 fabrikat EXOS type EXM12V2, det ventilerer kantinen, areal på ca. 200 m². Aggregat er med krydsvarmevexler placeret på loft og skønnes i drift i bygningens driftstid (6-19). Det var ikke muligt at se motor størrelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 3 velisolerede rørvarmevekslere af typen RECI VD 10. Den ene RECI veksler er fra 2003 og det er primært den veksler der bliver anvendt. De to andre er fra 1970 og uden mærkeplade, det skønnes at effekten på de tre er ens. Varmemester kobler manuelt veksler ind efter behov.

• Varmt vand



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Varme

Status: Varmt brugsvand produceres i 2.500 l varmtvandsbeholder fra, isoleret med 80 mm mineraluld.

I varmecentral på cirkulationsledningen til St. Kongensgade 100 + 106 er monteret en Smedegård EV 5-100-4 pumpe med en effekt på 200 W.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Stigstreng varmt brugsvand - 1" stålrør - Rørene er uisolert. En del af stigstrengene på det varme brugsvand er uisolert. Den samlede længde skønnes at være 150 m.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 6: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 10: St. Kongensgade 100 + 106-Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, der skal samtidigt indskæres termostatiske ventiler til regulering af trykket foran pumpen. ventilerne er indregnet

- **Fordelingssystem**



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

Varmecentral pumpe til Store Kongensgade 100 og 106, Smedegård EV 8 -160 -4, trinreguleret, med en effekt på 770 W. Der er monteret automatisk pumpekift mellem denne og Grundfoss UPE 80-120 F, drifttiden er derfor sat til 50%.

Varmecentral pumpe til Store kongensgade 100 og 106, Grundfoss UPE, modulerende pumpe med en effekt på 1.550 W. Der er monteret automatisk pumpekift mellem denne og Smedegaard EV 8-160-4 drifttiden er derfor sat til 50%.

Varmecentral, Smedegård EV 6-160 -4, trinreguleret, med en effekt på 770 W.

Varmecentral, Smedegård EV 6-125 -4, trinreguleret, med en effekt på 524 W.

Varmecentral, 2 stk. Smedegård EV 8 -160 -04, trinreguleret, med en effekt på 1.120 W.

Varmecentral, Smedegård EV 5 -100 -4, trinreguleret, med en effekt på 200 W.

Blandesløjfe til ventilation, St. kongensgade 100, Smedegård Vario 25 , trinreguleret, med en effekt på 25 W.

Blandesløjfe til ventilation, St. kongensgade 100, Smedegård Vario 75 , trinreguleret, med en effekt på 149 W.

Blandesløjfe til ventilation på loftsrum, hovedbygningen , trinreguleret, med en effekt på 80 W.

Varmecentral-brugsvandscirkulation til staldbygning og hovedbygning er der monteret en Smedegård EV 5-100-4 pumpe med en effekt på 200 W.

Varmefordelingsrørene i varmecentralen er udført gennemsnitligt som 2" stålrør med isoleret 60 mm isolering.

Varmecentral. Enkelte rørstykker, bøjninger og ventiler er uisolaret svarende til ca. 3 m 2 " rør.

Staldbygningen-Varmeflader på loft. Enkelte rørstykker svarende til ca. 10 m 1" stålrør er uisolaret.

Forslag 1: Staldbygningen-Isolering af uisolerede rør på varmeklader på loft i staldbygningen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Varme

- Forslag 2: Isolering af uisolerede rørstykker, bøjninger og ventiler i varmecentral med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 5: Varmecentral, 2 stk Smedegård EV 8 -160 -4, montering af ny modulerende pumpe. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en modulerende pumpe.
- Forslag 9: Varmecentral, Smedegård EV 6-160-4, montering af ny modulerende pumpe. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en modulerende pumpe.
- Forslag 12: Varmecentral, Smedegård EV 6-125-4, montering af ny modulerende pumpe. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en modulerende pumpe.
- Forslag 16: Varmecentral pumpe til Store Kongensgade 100 og 106, Smedegård EV 8 -160 -04, montering af ny modulerende pumpe. Der er monteret automatisk pumpeskift mellem denne og Grundfoss UPE 80-120 F, drifttiden er derfor sat til 50%
- Forslag 26: Varmecentral, Smedegård EV 5 -100 -4, montering af ny modulerende pumpe. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en modulerende pumpe, der på grund af det modulerende driftsområde vil give lavere effekt, som Grundfos Magna 50-100F
- Forslag 37: Varmecentral, Staldbygning og hovedbygning-Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, der skal samtidigt indskræres termostatiske ventiler til regulering af trykket foran pumpen. ventilerne er indregnet

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I staldbygningens trapperum stod en termostat på 5 og radiatoren var varm, det er muligt at få termostater der er låst til en given temperatur, dette bør overvejes.

Der sidder et ældre TA 240 UA styringsmodul, Styringen er uhensigtsmæssigt placeret, det gør at ejendomsfunktionær ikke anvender det, det var koblet fra på besigtigelse dagen. Ejendomsfunktionær oplyste at det også styrede pumperne.

Forslag 15: Etablering af CTS anlæg.

Vedvarende energi

• Solvarme



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Vedvarende energi

Status: Det skønnes ikke muligt at udføre økonomisk rentable besparelse forslag ved etablering af solvarme. Det skyldes varmtvands forbruget skønnes ret lille, samt den billige fjernvarme.

- **Varmepumper**

Status: Det skønnes ikke rentabelt at udføre et besparelsesforslag ved etablering af varmepumpe – Dette skyldes at radiatorerne er dimensioneret efter et andet temperatur sæt, end hvad der er hensigtsmæssigt for varmepumper og anlægsudgifterne ikke modsvarer de aktuelle fjernvarmepriser.

- **Solceller**

Status: Det skønnes ikke muligt at udføres økonomisk rentable besparelse forslag ved etablering af solceller.

EI

- **Belysning**



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



EI

- Status: Hovedbygningen-Plenarmødesal rum nr. 2.05. Belysningen består af 6 lamper med 10 stk globepærer a' 23 W. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- Gangareal i staldbygningen. Belysningen i gangarealer består af armaturer med pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, i hver gang sidder der ca. 22 lamper a' 52 w. Ejendomsfunktionær oplyste at han løbende skifter pærerne til sparepærer, det kunne dog konstateres at de anvendte pærer havde en effekt på 52 w.
- Hovedbygning, havebygning og staldbygning retssale. Belysningen i retssale består af typisk af 2 store lysekroner med 10 pærer a' 23 W og 2 mindre lysekroner med 5 pærer a' 23 W afhængigt af rumstørrelsen. Der er ingen styring.
- Hovedbygning rum P46. Belysningen består af 2 stk. 27 w sparer pærer og 6 stk 75 W glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring, dette rum er fremhævet, da det har et ret højt lysniveau og det virkede som lamper hang uhensigtsmæssigt i forhold til optimal belysning.
- Toiletrum, består af armaturer med almindelige glødelamper og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
- Kontor arealer og div. opholdslokaler. Der er ingen styringer ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- Forslag 3: Gangareal i staldbygningen, udskiftning til sparepærer og etablering af bevægelses meldere.
- Forslag 7: Hovedbygning-Plenarmødesal rum nr. 2.05. Etablering af bevægelsesmelder.
- Forslag 8: Toiletrum, udskiftning til sparepærer og etablering af bevægelses meldere.
- Forslag 14: Rum P46. Udskiftning til sparepærer og ændring i ophængningsmønster af eksisterende lamper, derved reducering af lamper.
- Forslag 21: Kontor arealer og div. opholdslokaler. Udskiftning til sparepærer og etablering af bevægelsesmeldere.

Vand

- **Toiletter**



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Vand

Status: Der er flere toiletter i bygningerne er af ældre dato med enkelt og forholdsmæssigt stort skyl (7-9 liter.)
Det anbefales at disse toiletter udskiftes til moderne typer med sparefunktion, i særdeleshed, hvis de alligevel skal have nye pakninger.

St. Kongensgade 100 er toiletterne med højt skyl og det anbefales at få dem udskiftet.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1700
- **År for væsentlig renovering:** 1977
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 572 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 10212 m²
- **Opvarmet areal:** 9785 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden institution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,56 kr. pr. kWh
El:	2,07 kr. pr. kWh
Fast afgift:	254.610,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200017415
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard 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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes 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 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: Søren Lundgaard
Adresse: Tørringvej 7, 2610
Rødovre
E-mail: slu@moe.dk

Firma: Moe & Brødsgaard A/S
Telefon: 98121911
**Dato for bygnings-
gennemgang:** 10-06-2009

Energikonsulent nr.: 103463

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