



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kristineberg 2
Postnr./by: 2100 København Ø
BBR-nr.: 101-421023-001
Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
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:** 1.165.667 kr./år
- Forbrug:** 2.073,03 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

Besparesforslag

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 Belysning i kantine ændres til sparepærer	11.955 kWh el -3.470 kWh fjernvarme	22.800 kr.	3.800 kr.	0,2 år
2 Kontor rum nr. 4433 Lavalampe fjernes	615 kWh el -180 kWh fjernvarme	1.200 kr.	1.300 kr.	1,1 år
3 Toiletrum undtagen 4. sal. etablering af bevægelsessensor	9.029 kWh el	18.700 kr.	37.000 kr.	2,0 år
4 Gangarealer 1. 2. 3. 4. 6 sal etablering af bevægelsesmelder	37.129 kWh el	76.900 kr.	182.600 kr.	2,4 år
5 Belysningen i trappeopgange, etablering af bevægelsesmelder	2.135 kWh el	4.500 kr.	10.500 kr.	2,4 år
6 Isolering af væg mod uopvarmet P kælder rum med 200 mm.	422 kWh el 6.730 kWh fjernvarme	4.700 kr.	38.000 kr.	8,2 år



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
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 Etablering af vandbåren centralvarme i centerbygning	29.684 kWh el -29.690 kWh fjernvarme	44.800 kr.	600.000 kr.	13,4 år
8 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	1.106 kWh el 14.130 kWh fjernvarme	10.300 kr.	50.000 kr.	4,9 år
9 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-8 kWh el 290 kWh fjernvarme	200 kr.	1.000 kr.	6,8 år
10 Udskiftning af EV 10-160-4 C til modulerende pumpe	3.964 kWh el	8.300 kr.	70.000 kr.	8,5 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.

Samlet besparelse - her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 54.434 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 137.657 kr./år
- **Besparelser i alt** 192.091 kr./år



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

- **Investeringsbehov** 994.111 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
11 Udskiftning af EV 6-125-4 til modulerende pumpe	2.208 kWh el	4.600 kr.
12 Udskiftning af 24-40 til modulerende pumpe	120 kWh el	300 kr.
13 Udskiftning af EI vario 75 til modulerende pumpe	380 kWh el	800 kr.
14 Udskiftning af uisoleret yderdør	21 kWh el 340 kWh fjernvarme	300 kr.
15 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	227 kWh el 3.610 kWh fjernvarme	2.500 kr.
16 Udskiftning af EV 5-125-4 til modulerende pumpe	548 kWh el	1.200 kr.
17 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder. Det bør undersøges nærmere om der er varmedæmpende glas, dette er ikke inkluderet i overslagsprisen	23.185 kWh el 318.440 kWh fjernvarme	227.000 kr.
18 Star RS 25/4-3 pumpe udskiftes på VE 01, 02, 03, 05, 06	379 kWh el	800 kr.



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen Skt. Kjelds gård har SES nummer 059. Bygningen er opført i 1973 har i følge BBR registret et bygningsareal på 32.888 m² og et samlet erhvervs areal på 34.787 m². Vi har opmålt arealet på autocad tegninger og efterfølgende registreret det opvarmede areal af kælderen. Der er to rum i kælderen der opvarmes med el med et samlet areal på 54 m², resten anses for at være uopvarmet. Det giver et opvarmet areal på 35.764 m² og et uopvarmet kælderareal på 15.140 m² samlet registret areal er på 50.904 m².

Bygningen har et jernbetonskellet og facade i røde teglsten og er generelt velisoleret.

Bygningen anvendes til Beskæftigelsesministeriet og administrationscenter.

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

Der er foretaget opmålinger i og på bygningen, samt på udleveret tegnings materiale.

Tegningsmateriale består af målfaste plantegninger i autocad og indscannede facade og snittegninger i ringe kvalitet.

Driftstiden på bygningen er fra kl. 06,00 til 19,00 på hverdage, hvilket giver en ugentlig driftstid på 65 timer. Bygningen har et veludbygget CTS anlæg, der regulerer lys på trapper, ventilationsanlæggene og varmecentralen.

Varmecentralen er dampforsynet, rørene er ligeledes velisolerede.

Den samlede fjernvarmepris og elpris var ikke tilgængelig, og er derfor regnet ud fra 562,3 kr./MWh og 2,07 kr./kWh og bygningen forudsættes at være opvarmet til 20 grader C.

Oplysninger om forbrug af el, vand og varme er modtaget af SES. Priser er indhentet fra Dong og KE.

Der er udført et ELO mærke i 2005, nr. 27550

Forslag 1: Omhandlende lavtskyllende toiletter er ikke helt udført, der er fortsat enkelte toiletter med stort skyl, men det er ikke mange.

Forslag 2: Ventilatorerne i P kælder er ikke med i energimærket, hvorfor det ikke er undersøgt om disse er blevet skiftet.

Forslag 3: Centerbygningen er ikke blevet tilsluttet vandbåren varme, vi stiller et forslag om at ændre det til vandbåren centralvarme.

Ved utilgængelige konstruktioner, som ikke er 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.

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det, at der udarbejdes veldefinerede projekter. Luftmængderne på ventilationsanlæggene er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter. Det skyldes at de aktuelle indreguleringsrapporter, tegningsmateriale og driftsvejledninger ikke var tilgængelige. Undtaget er VE04 hvor der forelå tegningsmateriale med luftmængder.



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Ved udskiftning af pumper skal der altid udføres en nøje dimensionering af anlægget og hvad den pågældende pumpe forsyner, før den nuværende pumpe udskiftes.

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 erfarings tal.

Det kan være nødvendigt med myndighedsgodkendelser inden påtænkt arbejde

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3476.22519.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

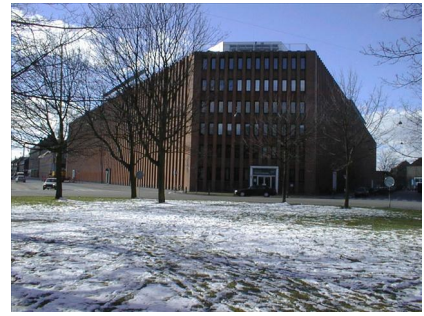
Status: Det flade tag på hovedbygning er isoleret med ca. 200 mm kileskåret Rockwool. Tag over mellemgange er ligeledes efterisoleret i forbindelse med renovering af disse. Da efterisolering er sket for relativt nylig, foreslås ingen isoleringstiltag.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsdele

Status: Kælderydervægge mod jord er skønnet udført som 50 cm beton. Kælderydervægge er ikke isoleret.

Væg mod uopvarmet P-kælder består af ca. 30 cm betonvæg.

Tegl, 75 mm isolering og tegl (eller beton/letbeton) som indermur. Da den gamle ELO rapport betegner bygningen som velisoleret, har vi skønnet at der er 75 mm isolering i hulmure, hvilket er højere end kravet på byggetidspunktet.

Ydervægge 6. sal gadesiden er udført som ca. 25 cm hulmur. Væggene er skønnet til at bestå udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld. Udvendig er muren beklædt med ca. 5 cm tykke betonfacadeplader.

Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Ydervægge i mellemgange til centerbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Der er ingen umiddelbare energibesparelsesforslag, da det ud fra billeder tydeligt ses, at mellemgangene for nylig er blevet efterisoleret og har fået nye vinduer.

Forslag 6: Isolering af uisolereet væg mod uopvarmet P kælder rum med 200 mm mineraluld.

Forslag 15: Montering af udvendig isolering på kælderydervæg mod jord med 125 mm mineraluld. Prisen er beregnet udfra mindst 25 m² kælderydervæg er inkl. opgravning, opsætning af plader, tilfyldning af grus, samt stampning. der er ikke taget hensyn til beplantning eller belægningssten.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Bygningsdele

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Faste vinduer med to fag. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Vinduer med 3 fag, 1 gående. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Terrassedøre med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Da udskiftning til energiruder er sket for relativt nylig, foreslås ingen energibesparelsetiltag.

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Da udskiftning til energiruder er sket for relativt nylig, foreslås ingen energibesparelsetiltag.

Yderdøre med 4 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Massiv yderdør er uisoleret.

Ovenlys, gående, er monteret med 2 lags termorude/acryl. Er punkteret.

Yderdør med 2 ruder, den ene dør med 1 vindue over. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude. Døre går ud til port i bygning, og bliver aldrig påvirket af sol.

Forslag 14: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 17: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Såfremt ruder er med varmedæmpende glas skal dette reinstalleret. Denne pris er ikke indregnet.

- **Gulve og terrændæk**



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsdele

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.

Terrændæk antages udført iht. BR72 og har dermed en u-værdi på min. 0,45.

Etageadskillelse mod uopvarmet underetage består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.

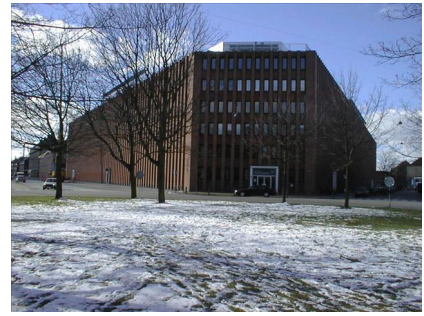
Kældervæg i beton, betonfundament

Ventilation

- **Ventilation**



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Ventilation

Status: Danvent DV 40 VE03 fra 2006. Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg, der ventilerer dele af 5. salen. Aggregat med roterende varmeveksler og er placeret i teknikrum nr. 5348. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter.

Danvent DV 40 VE01 fra 2006. Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg med en TAC styring. Ventilationsanlægget ventilerer dele af 5. salen. Aggregat er med roterende varmeveksler og er placeret i teknikrum nr 5409. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter.

Danvent DV 40 VE02 fra 2006. Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg med en TAC styring. Ventilationsanlægget ventilerer dele af 5. salen. Aggregat er med roterende varmeveksler og er placeret i teknikrum nr 5303. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter.

Ventilationsanlæg til kantinen af typen Flåkt er væskekoblet, der er monteret en 3 trins Grundfoss UPS 25-40 pumpe med en effekt på 80 W. Anlægget er placeret udenfor på tagterrasse med adgang til pumper via lem fra køkken. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter.

Ventilationsanlæg med køl og varmeblade placeret på tag. Anlægget er af typen Danvent DV 15, der er monteret 6 ventilatorer for køl med en effekt på 150 W stykket, der er ydermere eltracing på rør. Ventilationsanlægget dækker øst sektionen på 6. sal. Luftmængderne er opgjort ud fra tegningsmateriale. Køleforbrug medtages ikke i energimærke, da BE06 program også vil medtage køling på ventilationsanlæg, som ikke har køleflader.

Ventilationsanlæg med køl og varmeblade placeret på tag. Anlægget er af typen Danvent DV 10. Ventilationsanlægget dækker en del af 6. salen. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter.

Ventilationsanlæg med køl og elvarmeblade placeret på loft af centerbygningen. Anlægget er af typen Spar 32, der er monteret køleflade og elvarmeblade. Ventilationsanlægget dækker kontorer i centerbygningen. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter. Køleforbrug medtages ikke i energimærke, da BE06 program også vil medtage køling på ventilationsanlæg, som ikke har køleflader.

Ventilationsanlæg med køl og varmeblade placeret i rum 4407. Anlægget er af typen Danvent DV 20. Ventilationsanlægget dækker en del af 4 salen. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter. Køleforbrug medtages ikke i energimærke, da BE06 program også vil medtage køling på ventilationsanlæg, som ikke har køleflader.

Spar 20-02 med køl og varmeblade placeret på tag. Anlægget er af typen Spar 20-02.



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Ventilation

Ventilationsanlægget dækker 2 mødelokaler på 6. salen. Luftmængderne på ventilationsanlægget er standard tal indhentet fra Håndbogen for energikonsulenter.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med damp. Anlægget er udført med 3 stk. isoleret rør-varmevekslere af fabrikat RECI 1972. Den samlede nominelle effekt er skønnet ud fra varmefladernes størrelse, da der ikke foreligger andre oplysninger.

Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i centerbygningen. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager til rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Forslag 7: Etablering af vandbåren centralvarme i centerbygning.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 1.600 l varmtvandsbeholder fra 1972, isoleret med 100 mm mineraluld.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 330 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård EV 5-125

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" og 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

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

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i arkivrum nr 1345q mangler isolering i bøjninger ved gulv udført som 1" stålrør.

Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos MAGNA 50-60 F N. Der skal i samme moment indskæres termostatiske ventiler på samtlige stigstrengene. Omkostningerne er indregnet i overslagsprisen.

Forslag 9: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
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 to-strengs anlæg med vendt retur. Hver facade har sin egen blandesløjfe

Grundfoss UPE 80-120 F. Automatisk modulerende pumpe i varmecentral med en effekt på 1.550 W.

Varmecentral, 2 stk. Smedegård EV 6-125-4 C, trinreguleret, med en effekt på 524 og 550 W.

Grundfoss UPE 65-60 F. Automatisk modulerende pumpe i varmecentral med en effekt på 550 W.

Grundfoss UPE 80-120 F. Automatisk modulerende pumpe i varmecentral med en effekt på 1.550 W.

Grundfoss UPE 180-120 F. Automatisk modulerende pumpe i varmecentral med en effekt på 2.000 W.

Grundfoss UPE 32-80 F. Automatisk modulerende pumpe i varmecentral med en effekt på 250 W.

Varmecentral, Smedegård EV 5-125-4 C, trinreguleret, med en effekt på 355 W.
Varmecentral, Smedegård EV 10-160-4 C, trinreguleret, med en effekt på 1.700 W.

Varmecentral, Grundfos 25-40, trinreguleret, med en effekt på 45 W.

Grundfoss UPE Magna 40-120 F. Automatisk modulerende pumpe i varmecentral med en effekt på 450 W.

Varmecentral, Smedegård El vario 75 C, trinreguleret, med en effekt på 150 W.

Wilo Star RS 25/4-3 på 65 W til varmefladerne på ventilationsanlæg VE 01, 02, 03, 05, 06

Grundfoss UPS 25-40 pumpe med en effekt på 80 W til ventilationsanlæg i kantinen.

Ventilationsanlæg på tag VE 03, er der monteret en 3 trins Wilo Top S 40-10 pumpe med en effekt på 585 W.

2 stk. Grundfoss UPS 25-60-B 70 W på varmeblade til VE 08 på tag, der er monteret



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Varme

pumper med en effekt på 70 W/ stk, det kunne konstateres, at pumper kørte på trods af at udetemperaturen var over 18 grader. Der er dog CTS, så det kan være en driftsfejl eller lign.

Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er gennemsnitligt isoleret med 40 mm isolering.

- Forslag 10: Varmecentral, Smedegård EV 10-160-4 C. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos UPE 100-60 FB
- Forslag 11: Varmecentral, 2 stk. Smedegård EV 6-125-4 C. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 65-60 F
- Forslag 12: Varmecentral, Grundfos 25-40. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.
- Forslag 13: Varmecentral, Smedegård EI vario 75 C. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 25-60 F
- Forslag 16: Varmecentral, Smedegård EV 5-125-4 C. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60 F
- Forslag 18: Star RS 25/4-3 pumpe udskiftes på VE 01, 02, 03, 05, 06 til spare pumpe, det bør kontrolleres nøje ved projektering hvilken type pumpe der skal anvendes.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret med komplet automatik for central styring, inkl. udeføler og natsænkning.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
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. Dette er skyldes at varmtvandsforbruget 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.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



EI

Status: Belysning i kantine består af 36 lamper a´ 60 W.

Gang arealer på 5 sal. Der er styring ved bevægelsesmeldere eller dagslystyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokaler består generelt af 2x 18 W og et par bordlamper på ca 23 W.

Kontor rum nr. 4433 bruger mere end gennemsnitskontorlokalerne. Der står en lavalampe med en effekt på 230 W

Belysningen i gangarealer 1. 2. 3. 4. 6. sal består af varierende armaturer typisk med runde lamper med lysstofsrør på 2x18 W Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Toiletrum 4. sal. Belysningen i toiletrum består af armaturer med Kompaktlysrør med bevægelsessensorer.

Belysningen på elevator forplads rum nr. 4407 består af armaturer med kompaktlysrør.

Toiletrum undtagen 4. sal. Belysningen i toiletrum består af armaturer med lysstofrør uden bevægelsessensorer.

Belysningen i trappeopgange består af ældre armaturer, CTS sørger for at lyset er konstant tændt i driftstiden (6-19) derefter går belysningen på trappeautomat.

Forslag 1: Belysning i kantine består af 36 lamper a´ 60 W.

Forslag 2: Det forslås at Lavalampe fjernes

Forslag 3: Toiletrum undtagen 4. sal. etablering af bevægelsessensor

Forslag 4: Gangarealer 1. 2. 3. 4 sal etablering af bevægelsesmeldere.

Forslag 5: Belysningen i trappeopgange, etablering af bevægelsesmelder. Under besigtigelsen brændte lyset konstant

Vand

- **Toiletter**



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Søren Lundgaard



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Vand

Status: Der er enkelte toiletter i bygningen 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.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 34787 m²
- **Opvarmet areal:** 35764 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **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: 422.313,12 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200017610
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
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	Firma:	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Tørringvej 7, 2610 Rødovre	Telefon:	98121911
E-mail:	slu@moe.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	18-05-2009

Energikonsulent nr.: 103463

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