Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Nørregade 77
Postnr./by: 9700 Brønderslev
BBR-nr.: 810-004019-001
Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 809.848 kr./år
- **Forbrug:** 1.022,85 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2009 - 30-12-2009

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
1	Hovedbygning 02 - Rum 03.004-03.008, 03.022, 03.023 - 1- og 2-rørs, HF & glimtænder, u. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	20.411 kWh el -8,21 MWh fjernvarme	34.100 kr.	10.500 kr.	0,3 år
2	Hovedbygning 02 - Rum 02.050-02.053, 02.055, 02.058-02.067, 02.018 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	7.748 kWh el -3,10 MWh fjernvarme	13.000 kr.	1.600 kr.	0,1 år
3	Hovedbygning 02 - 03 - Trappeopgange - Udskiftning af glødepærer til sparepærer-	5.885 kWh el -2,35 MWh fjernvarme	9.900 kr.	1.700 kr.	0,2 år
4	Bygning 03 - Anlæg 7 - Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet tagrum	5 kWh el 4,59 MWh fjernvarme	3.800 kr.	3.500 kr.	0,9 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Bygning 02 - Anlæg 5 - Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet tagrum	9 kWh el 9,18 MWh fjernvarme	7.600 kr.	7.000 kr.	0,9 år
6	Bygning 02 - Anlæg 4 - Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet tagrum	12 kWh el 11,47 MWh fjernvarme	9.500 kr.	8.800 kr.	0,9 år
7	Lægevagt - undervisning - Installation af bevægelsesmelder	953 kWh el -0,38 MWh fjernvarme	1.600 kr.	1.500 kr.	0,9 år
8	Hovedbygning 02 - rum 01.15, 01.16, 01.17, 01.18, 01.19 - 1-, 2-, og 3-rørs armaturer- Installation af bevægelsesmeldere	767 kWh el -0,30 MWh fjernvarme	1.300 kr.	1.300 kr.	1,0 år
9	Hovedbygning 02 - rum 01.05, 01.06 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.759 kWh el -0,70 MWh fjernvarme	3.000 kr.	600 kr.	0,2 år
10	Hovedbygning 02 - Rum 03.053-03.059 - 2-rørs & glødepærer - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	2.734 kWh el -1,09 MWh fjernvarme	4.600 kr.	1.100 kr.	0,2 år
11	Laboratorium - rum 01, 02, 03, 11, arkiv - 1- og 2 - rørs armaturer, fortrinsvis glimtænder, U. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	3.711 kWh el -1,48 MWh fjernvarme	6.300 kr.	7.500 kr.	1,2 år
12	Hovedbygning 02 og 03 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-114 kWh el 177,90 MWh fjernvarme	146.600 kr.	178.000 kr.	1,2 år
13	Hovedbygning - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	109 kWh el 108,62 MWh fjernvarme	89.900 kr.	235.800 kr.	2,6 år
14	Hovedbygning 02 - Anlæg 4 - Mekanisk vent. på etage 1 og 2 i bad og stuer - Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	6.002 kWh el 151,57 MWh fjernvarme	137.100 kr.	370.000 kr.	2,7 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
15	Lægevagt - toiletter - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	1.287 kWh el -0,51 MWh fjernvarme	2.200 kr.	600 kr.	0,3 år
16	Kapel - (13)01 - Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	12 kWh el 12,27 MWh fjernvarme	10.200 kr.	57.500 kr.	5,7 år
17	Hovedbygning 02 - Rum 02.048, 02.049, 02.054, 02.056, 02.057, 02.069, 02.001, 02.010, 02.011, 02.017, 02.019 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	9.133 kWh el -3,66 MWh fjernvarme	15.300 kr.	24.400 kr.	1,6 år
18	Hovedbygning 02 - Rum 03.035 - 2-rørs, HF & glødepærer, m. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	168 kWh el -0,07 MWh fjernvarme	300 kr.	100 kr.	0,4 år
19	Lægevagt - kontorer/klinikker - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.821 kWh el -0,73 MWh fjernvarme	3.100 kr.	5.500 kr.	1,8 år
20	Hovedbygning 02 - Rum 03.063-03.072 - 1- og 4-rørs armaturer, enkelte glødepærer, u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	1.918 kWh el -0,76 MWh fjernvarme	3.300 kr.	1.200 kr.	0,4 år
21	Værksted - værksted - Installation af bevægelsesmelder	946 kWh el -0,38 MWh fjernvarme	1.600 kr.	3.000 kr.	1,9 år
22	Hovedbygning 02 - Rum 03.001 - 1-rørs, halogen & glødepærer u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	604 kWh el -0,24 MWh fjernvarme	1.100 kr.	2.000 kr.	2,0 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
23	Hovedbygning 03 - Anlæg 7 - Mekanisk vent. på stueetage v. røntgen - Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	2.085 kWh el 52,67 MWh fjernvarme	47.700 kr.	200.000 kr.	4,2 år
24	Hovedbygning 02 - Anlæg 5 - Mekanisk vent. på etage 1 og 2 i gang + div. - Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	2.022 kWh el 51,08 MWh fjernvarme	46.200 kr.	200.000 kr.	4,3 år
25	Hovedbygning - (21)04 - Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	18 kWh el 17,67 MWh fjernvarme	14.700 kr.	64.800 kr.	4,4 år
26	Hovedbygning 03 - Rum 02.007, 02.013, 02.015, 02.016, 02.021, 02.022, 02.024-02.026 - kompaktrør, u bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	3.152 kWh el -1,26 MWh fjernvarme	5.300 kr.	12.000 kr.	2,3 år
27	Værksted - toiletter - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	646 kWh el -0,26 MWh fjernvarme	1.100 kr.	500 kr.	0,5 år
28	Lægevagt - gangarealer - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.589 kWh el -0,63 MWh fjernvarme	2.700 kr.	6.200 kr.	2,3 år
29	Hovedbygning 02 - rum 01.07 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	505 kWh el -0,20 MWh fjernvarme	900 kr.	400 kr.	0,5 år
30	Lægevagt - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.892 kWh el	3.800 kr.	9.000 kr.	2,4 år
31	Hovedbygning 02 - rum 01.10, 01.11, 01.12	1.349 kWh el -0,54 MWh fjernvarme	2.300 kr.	6.000 kr.	2,7 år
32	Hovedbygning 02 - rum 01.01, 01.02 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	615 kWh el -0,24 MWh fjernvarme	1.100 kr.	3.000 kr.	2,9 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
33	Hovedbygning 02 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 5 - Montering af ny cirkulationspumpe	1.148 kWh el	2.300 kr.	7.000 kr.	3,0 år
34	Hovedbygning 02 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 4 - Montering af ny cirkulationspumpe	2.295 kWh el	4.600 kr.	14.000 kr.	3,1 år
35	Hovedbygning 03 - Rum 03.001, 03.004, 03.006-03.08, 03.011, 03.013-03.016 - kompaktrør HF, U. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	2.996 kWh el -1,20 MWh fjernvarme	5.100 kr.	16.500 kr.	3,3 år
36	Hovedbygning 02 - Rum 02.043-02.045 - kompaktrør, u. bev. melder - Installation af bevægelsesmeldere	797 kWh el -0,32 MWh fjernvarme	1.400 kr.	4.500 kr.	3,4 år
37	Hovedbygning 02 - tagetage - depotrum - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	855 kWh el -0,34 MWh fjernvarme	1.500 kr.	1.000 kr.	0,7 år
38	Værksted - kontor - Installation af bevægelsesmelder	505 kWh el -0,20 MWh fjernvarme	900 kr.	3.000 kr.	3,6 år
39	Lægevagt - rum ved undervisning - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.177 kWh el -0,47 MWh fjernvarme	2.000 kr.	7.000 kr.	3,6 år
40	Hovedbygning 02 - Rum 03.010-03.012, 03.017-03.019, 03.061, 03.062, 03.073 - 1- og 2-rørs, spare- og glødepærer, u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	3.726 kWh el -1,49 MWh fjernvarme	6.300 kr.	22.800 kr.	3,7 år
41	Hovedbygning 03 - Rum 02.045, 02.047, 02.039, 02.035, 02.034 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.734 kWh el -0,69 MWh fjernvarme	2.900 kr.	11.300 kr.	3,9 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
42	Hovedbygning 03 - tagetage - depotrum - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	452 kWh el -0,18 MWh fjernvarme	800 kr.	600 kr.	0,8 år
43	Hovedbygning 02 - rum 01.03, 01.04 - Installation af bevægelsesmelder	441 kWh el -0,17 MWh fjernvarme	800 kr.	3.000 kr.	4,0 år
44	Hovedbygning 02 - Teknikrum 01.10 - Bygn. 2, Vestfløj - 1 trins pumpe, gammel - 160W - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.104 kWh el	2.300 kr.	9.000 kr.	4,1 år
45	Hovedbygning 03 - Rum 03.027, 03.028, 03.034, 03.035 - 1-rørs, ældre, & glødepærer U. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.219 kWh el -0,49 MWh fjernvarme	2.100 kr.	8.500 kr.	4,2 år
46	Hovedbygning 03 - rum 01.41, 01.42 - Installation af bevægelsesmelder	424 kWh el -0,17 MWh fjernvarme	800 kr.	3.000 kr.	4,2 år
47	Hovedbygning - (27)06 - Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm.	1 kWh el 1,01 MWh fjernvarme	900 kr.	7.200 kr.	8,6 år
48	Lægevagt - depotrum - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder	832 kWh el -0,33 MWh fjernvarme	1.400 kr.	6.000 kr.	4,3 år
49	Hovedbygning 03 - Rum 02.029, 02.032, 02.041 - lysstofrør, kompaktrør u. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	616 kWh el -0,24 MWh fjernvarme	1.100 kr.	4.500 kr.	4,4 år
50	Hovedbygning 02 - Rum 03.044-03.050, 03.052 - kompaktrør, U bev. melder - Installation af bevægelsesmeldere	1.668 kWh el -0,66 MWh fjernvarme	2.800 kr.	12.200 kr.	4,4 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
51	Hovedbygning 02 - rum 01.13, 01.14 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	460 kWh el -0,18 MWh fjernvarme	800 kr.	3.400 kr.	4,4 år
52	Hovedbygning 02 - Rum 03.027, 03.028, 03.032, 03.033, 03.036-03.038 - fortrinsvis 1-rørs armatur, glødepærer, u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.631 kWh el -0,65 MWh fjernvarme	2.800 kr.	12.200 kr.	4,5 år
53	Hovedbygning 03 - Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - fordelingspumpe til værksted - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.314 kWh el	2.700 kr.	12.000 kr.	4,6 år
54	Hovedbygning 02 - rum 01.21, 01.22, 01.23, 01.24, 01.25 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere	1.514 kWh el -0,60 MWh fjernvarme	2.600 kr.	12.000 kr.	4,7 år
55	Laboratorium - rum 05 - U. bev. melder, U. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	184 kWh el -0,07 MWh fjernvarme	400 kr.	1.500 kr.	4,8 år
56	Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 7 - 3 trins pumpe- Montering af ny cirkulationspumpe	449 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,0 år
57	Hovedbygning 02 - Rum 03.013, 03.015, 03.016 - 1- og 2-rørs, glødepærer u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	765 kWh el -0,30 MWh fjernvarme	1.300 kr.	6.500 kr.	5,1 år
58	Montering af nye cirkulationspumper på brugsvandsanlæg	3.250 kWh el	6.500 kr.	33.000 kr.	5,1 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
59	Hovedbygning 03 - Rum 03.021, 03.029-03.031 - kompaktrør HF, 1-rørs armaturer, U. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	694 kWh el -0,28 MWh fjernvarme	1.200 kr.	6.000 kr.	5,2 år
60	Hovedbygning 03 - rum 01.43, 01.44, 01.45, 01.46, 01.64, 01.65, 01.66, 01.71, 01.74, 01.77, 01.83, 01.84, 01.85, 01.86, 01.87 - Installation af bevægelsesmeldere	2.820 kWh el -1,13 MWh fjernvarme	4.800 kr.	25.500 kr.	5,4 år
61	Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 1 - Montering af ny cirkulationspumpe	414 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,4 år
62	Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 2 - Montering af ny cirkulationspumpe	414 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,4 år
63	Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 3 - Montering af ny cirkulationspumpe	414 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,4 år
64	Laboratorium - Mekanisk ventilation - Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	11.026 kWh el 0,53 MWh fjernvarme	22.500 kr.	250.000 kr.	11,1 år
65	Kapel - (21)01 - Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	11 kWh el 11,10 MWh fjernvarme	9.200 kr.	207.500 kr.	22,6 år
66	Hovedbygning 02 - rum 01.27, 01.28, 01.29, 01.30, 01.31. Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere	1.156 kWh el -0,46 MWh fjernvarme	2.000 kr.	11.000 kr.	5,7 år
67	Hovedbygning 03 - rum 01.47, 01.48, 01.49, 01.51, 01.52, 01.68, 01.69, 01.70, 01.72, 01.75 - Installation af bevægelsesmeldere	3.100 kWh el -1,24 MWh fjernvarme	5.200 kr.	29.500 kr.	5,7 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
68	Hovedbygning - Rum 02.027, 02.028, 02.033, 02.030, 02.044, 02.042, 02.043, 02.041, 02.046, 02.048, 02.038, 02.037, 02.029-02.033 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere	2.075 kWh el -0,83 MWh fjernvarme	3.500 kr.	20.600 kr.	5,9 år
69	Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Værksted - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	841 kWh el	1.700 kr.	10.000 kr.	5,9 år
70	Kapel - Installation af bevægelsesmelder	585 kWh el -0,23 MWh fjernvarme	1.000 kr.	6.000 kr.	6,1 år
71	Kapel - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	4 kWh el 3,40 MWh fjernvarme	2.900 kr.	35.100 kr.	12,5 år
72	Hovedbygning 02 - rum 01.53, 01.54, 01.55, 01.56, 01.58, 01.59, 01.61, 01.62, 01.63 - Installation af bevægelsesmeldere	1.195 kWh el -0,48 MWh fjernvarme	2.000 kr.	13.500 kr.	6,8 år
73	Hovedbygning 03 - Rum 03.022-03.026, 03.033, 03.036, 03.038, 03.041, 03.043 - 1-rørs armaturer, glødepærer U. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.040 kWh el -0,41 MWh fjernvarme	1.800 kr.	13.000 kr.	7,5 år
74	Hovedbygning 03 - tagetage gangarealer - 1-rørs, ældre, & glødepærer U. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.324 kWh el -0,53 MWh fjernvarme	2.300 kr.	17.000 kr.	7,7 år
75	Kapel - Østfacade - D02 - Udskiftning af uisoleret port	2 kWh el 1,58 MWh fjernvarme	1.400 kr.	21.900 kr.	16,7 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
76	Kapel - Vestfacade - D02 - Udskiftning af uisoleret port	1 kWh el 0,79 MWh fjernvarme	700 kr.	11.000 kr.	16,7 år
77	Laboratorium - gang, vindfang - Installation af bevægelsesmeldere	315 kWh el -0,12 MWh fjernvarme	600 kr.	4.500 kr.	8,5 år
78	Hovedbygning 02 - rum 01.32, 01.35, 01.36, 01.37, 01.38, 01.39, 01.40 - 1- og 2-rørs, glødepærer. Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere	1.296 kWh el -0,52 MWh fjernvarme	2.200 kr.	19.000 kr.	8,8 år
79	Hovedbygning 03 - Rum 02.004-02.006, 02.008, 02.010, 02.011, 02.017-02.020, 02.030, 02.031, 02.033, 02.037, 02.038, 02.042-02.044, 02.046, 02.048 - glødepærer, lysstofrør, u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	2.673 kWh el -1,07 MWh fjernvarme	4.500 kr.	40.000 kr.	9,0 år
80	Hovedbygning - (27)04 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	24 kWh el 23,78 MWh fjernvarme	19.700 kr.	353.700 kr.	18,0 år
81	Hovedbygning 02 - Rum 02.004-02.008, 02.013, 02.015, 02.016, 02.020-02.024- Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmelder	1.454 kWh el -0,58 MWh fjernvarme	2.500 kr.	22.000 kr.	9,1 år
82	Hovedbygning - (27)02 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	7 kWh el 7,20 MWh fjernvarme	6.000 kr.	109.800 kr.	18,4 år
83	Hovedbygning - Østfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 1,22 MWh fjernvarme	1.100 kr.	19.800 kr.	19,6 år



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
84	Kapel - (27)02 - Udvendig efterisolering af flade tag med 300 mm.	2 kWh el 1,60 MWh fjernvarme	1.400 kr.	52.500 kr.	39,7 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** 508.375 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 274.360 kr./år
- **Besparelser i alt** 782.735 kr./år
- **Investeringsbehov** 2.963.305 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
85	Kapel - Nordfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,30 MWh fjernvarme	300 kr.
86	Kapel - Nordfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,30 MWh fjernvarme	300 kr.
87	Kapel - Sydfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 1,90 MWh fjernvarme	1.600 kr.
88	Kapel - Vestfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 0,42 MWh fjernvarme	400 kr.
89	Kapel - Østfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,07 MWh fjernvarme	57 kr.
90	Hovedbygning 02 - Rum 03.040-03.043 - Armaturer m. glødepærer, U. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere	505 kWh el -0,20 MWh fjernvarme	900 kr.
91	Værksted - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	3 kWh el 2,70 MWh fjernvarme	2.300 kr.
92	Lægevagt - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	2 kWh el 2,34 MWh fjernvarme	2.000 kr.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
93	Hovedbygning - (13)01 - Udførelse af nyt terrændæk	89 kWh el 89,16 MWh fjernvarme	73.800 kr.
94	Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 4 - Efterisolering af varmefordelingsrør	0,38 MWh fjernvarme	400 kr.
95	Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 7 - Efterisolering af varmefordelingsrør	0,19 MWh fjernvarme	200 kr.
96	Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 5 - Efterisolering af varmefordelingsrør	0,25 MWh fjernvarme	300 kr.
97	Udskiftning af 1-skyls toiletter	390,00 m³ koldt brugsvand	13.700 kr.
98	Laboratorium - Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet tagrum	1 kWh el 1,13 MWh fjernvarme	1.000 kr.
99	Laboratorium - rum 06, 07, 08, 09, 10 - 1-rørs ar - Installation af bevægelsesmelder	172 kWh el -0,07 MWh fjernvarme	300 kr.
100	Laboratorium - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1 kWh el 0,89 MWh fjernvarme	800 kr.
101	Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Ventilation - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.227 kWh el	2.500 kr.
102	Hovedbygning 02 - rum 01.08, 01.09 - 2- og 3-rørs armaturer, u. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder	216 kWh el -0,08 MWh fjernvarme	400 kr.
103	Efterisolering af fjernvarmestik	0,23 MWh fjernvarme	200 kr.
104	Kapel - Sydfacade - D01 - Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	0,28 MWh fjernvarme	300 kr.
105	Hovedbygning 02 - Efterisolering af tilslutningsrør til VVB	0,11 MWh fjernvarme	90 kr.
106	Hovedbygning 03 - Efterisolering af tilslutningsrør til varmeveksler	0,13 MWh fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
107	Lægevagt - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 1,02 MWh fjernvarme	900 kr.
108	Laboratorium - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 0,72 MWh fjernvarme	600 kr.
109	Hovedbygning - (27)05 - Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	1 kWh el 0,49 MWh fjernvarme	500 kr.
110	Hovedbygning - Nordfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	5 kWh el 5,05 MWh fjernvarme	4.200 kr.
111	Hovedbygning - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	16 kWh el 16,13 MWh fjernvarme	13.400 kr.
112	Værksted - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	0,22 MWh fjernvarme	200 kr.
113	Hovedbygning - Sydfacade - V07 - Udskiftning af kvistvinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	0,17 MWh fjernvarme	200 kr.
114	Hovedbygning - Østfacade - V08 - Udskiftning af kvistvinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 1,08 MWh fjernvarme	900 kr.
115	Hovedbygning - Østfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	8 kWh el 7,69 MWh fjernvarme	6.400 kr.
116	Hovedbygning - Østfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	8 kWh el 7,51 MWh fjernvarme	6.300 kr.
117	Laboratorium - Vestfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 0,51 MWh fjernvarme	500 kr.
118	Værksted - Østfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	0,19 MWh fjernvarme	200 kr.
119	Lægevagt - Østfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	0,19 MWh fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
120	Hovedbygning - Vestfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	9 kWh el 8,55 MWh fjernvarme	7.100 kr.
121	Lægevagt - Vestfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	0,34 MWh fjernvarme	300 kr.
122	Hovedbygning - Vestfacade - V08 - Udskiftning af kvistvinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 0,70 MWh fjernvarme	600 kr.
123	Laboratorium - Sydfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 0,49 MWh fjernvarme	500 kr.
124	Lægevagt - (27)02 - Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm.	1 kWh el 1,03 MWh fjernvarme	900 kr.
125	Hovedbygning - Sydfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	7 kWh el 7,06 MWh fjernvarme	5.900 kr.
126	Lægevagt - Sydfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	2 kWh el 1,61 MWh fjernvarme	1.400 kr.
127	Værksted - Sydfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 1,08 MWh fjernvarme	900 kr.
128	Kapel - (21)02 - Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	1 kWh el 0,96 MWh fjernvarme	800 kr.
129	Værksted - (21)01 - Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	2 kWh el 2,34 MWh fjernvarme	2.000 kr.
130	Lægevagt - (21)01 - Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	4 kWh el 4,06 MWh fjernvarme	3.400 kr.
131	Lægevagt - Glasgang - Nordfacade - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude	1 kWh el 0,63 MWh fjernvarme	600 kr.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
132	Lægevagt - Glasgang - Østfacade - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude	6 kWh el 5,46 MWh fjernvarme	4.600 kr.
133	Hovedbygning - Vestfacade - Altaner - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude	1 kWh el 0,69 MWh fjernvarme	600 kr.
134	Lægevagt - Glasgang - Vestfacade - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude	3 kWh el 3,04 MWh fjernvarme	2.600 kr.
135	Hovedbygning - Nordfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 0,66 MWh fjernvarme	600 kr.
136	Hovedbygning - Østfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	0,18 MWh fjernvarme	200 kr.
137	Hovedbygning - Vestfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	0,35 MWh fjernvarme	300 kr.
138	Laboratorium - Nordfacade - V04 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude	1 kWh el 0,84 MWh fjernvarme	700 kr.
139	Hovedbygning - Sydfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	0,32 MWh fjernvarme	300 kr.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Hovedbygningen er opført i 1913 med seneste ombygning i 2004 og er generelt sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Ud over hovedbygningen er der tilkoblet følgende bygninger til sygehuset:

Bygning 2. Laboratorium. Opført i 1914. Om- eller tilbygning i 2006.
Bygning 4. Lægevagt. Opført i 1976.
Bygning 5. Værksted. Opført i 1975.
Bygning 6. Kapel. Opført i 1953.

Opmåling er udført efter udleveret målfast tegningsmateriale og stikprøve målinger på steder. Dog har enkelte tegningsmaterialer manglet.

Der har kun været enkelte snittegninger tilstede, hvilket har givet anledning til nogle steder at vurdere terrændæk, fladetagkonstruktioner og rørføring af varmefordelingsanlæg ud fra byggeskik og BR-krav ved opførelsesåret.

Der er ikke solvarme, varmepumpe eller solceller i bygningen. Etablering af vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Hvis varmtvandsbeholderen / brugsvandsveksler alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.

Ejers oplyste varmeforbrug er en del mindre end det beregnede forbrug. Forklaringen på dette er ukendt. En del af forklaringen kan dog være, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.

Ejer har ikke oplyst elforbrug.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Kapel - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 75 mm mineraluld. Anslået ud fra mindste BR-krav til konstruktionen ved renoveringsår.

Kapel - (27)02 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 75 mm mineraluld.

Værksted - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 130 mm mineraluld.

Laboratorium - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.

Laboratorium - (27)02 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Oplyst af driftpersonale.

Lægevagt - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Lægevagt - (27)02 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.

Hovedbygning - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagetage er uisoleret. Loft er opbygget af 50 mm jernbeton, 50 mm træbeton og 40 mm puds.

Hovedbygning - (27)02 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.

Hovedbygning - (27)03 - Skråtag (parellel tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Hovedbygning - (27)04 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Hovedbygning - (27)06 - Loft/tag i kvist er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 13: Hovedbygning - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagetage med 250 mm trykfast isolering. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Der vil være behov for tilpasning af isolering omkring ventilationsanlæg mm.

Forslag 47: Hovedbygning - (27)06 - Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 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.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 71: Kapel - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 80: Hovedbygning - (27)04 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 82: Hovedbygning - (27)02 - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 84: Kapel - (27)02 - Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 91: Værksted - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 92: Lægevagt - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 100: Laboratorium - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 124: Lægevagt - (27)02 - Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- **Ydervægge**

Status: Kapel - (21)01 - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.

Kapel - (21)02 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Værksted - (21)01 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Laboratorium - (21)01 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Lægevagt - (21)01 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Hovedbygning - (21)01 - Kælderydervægge mod jord er udført som 48 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Hovedbygning - (21)02 - Kælderydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.

Hovedbygning - (21)03 - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg med brystninger ved radiatorer.

Hovedbygning - (21)04 - Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg). Anslået ud fra mindste BR-krav til konstruktionen ved opførelse.

Hovedbygning - (27)05 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 25: Hovedbygning - (21)04 - Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 65: Kapel - (21)01 - 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. 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



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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 (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), 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. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 109: Hovedbygning - (27)05 - Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 128: Kapel - (21)02 - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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 uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 129: Værksted - (21)01 - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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 uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 130: Lægevagt - (21)01 - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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 uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status:

Kapel - Nordfacade - V01 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Kapel - Nordfacade - V01 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Kapel - Sydfacade - V01 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Kapel - Sydfacade - D01 - Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas.

Kapel - Østfacade - V01 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Kapel - Østfacade - D02 - Massiv port er uisoleret.

Kapel - Vestfacade - V01 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Kapel - Vestfacade - D02 - Massiv port er uisoleret.

Værksted - Nordfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Værksted - Nordfacade - D03 - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Værksted - Nordfacade - D04 - Massiv port med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Værksted - Sydfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Værksted - Østfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Værksted - Østfacade - D04 - Massiv port med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Laboratorium - Nordfacade - D05 - Yderdør med glas. Dør er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Laboratorium - Nordfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Laboratorium - Nordfacade - V04 - Facadeparti med oplukkelige vinduer, faste rammer o gisoleret fyldninger. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Laboratorium - Sydfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Laboratorium - Sydfacade - D06 - Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Laboratorium - Østfacade - V03 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Laboratorium - Vestfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Lægevagt - Nordfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Lægevagt - Sydfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Lægevagt - Østfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Lægevagt - Østfacade - D03 - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Lægevagt - Vestfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Lægevagt - Glasgang - Nordfacade - V05 - Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Lægevagt - Glasgang - Østfacade - V05 - Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Lægevagt - Glasgang - Vestfacade - V05 - Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning - Nordfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Nordfacade - V03 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Hovedbygning - Nordfacade - V03 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Hovedbygning - Nordfacade - V06 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Nordfacade - D06 - Yderdør med 2 ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Sydfacade - V06 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Sydfacade - V07 - Faste kvistvinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Hovedbygning - Østfacade - V01 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Hovedbygning - Østfacade - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Østfacade - V06 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Østfacade - V08 - Faste kvistvinduer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Vestfacade - V03 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Hovedbygning - Vestfacade - V06 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Vestfacade - V08 - Faste kvistvinduer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning - Vestfacade - Altaner - V05 - Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Sydfacade - Gård - D06 - Yderdør med 3 ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Sydfacade - Gård - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Nordfacade - Gård - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Nordfacade - Gård - D06 - Yderdør med 3 ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Sydfacade - Gård - V03 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Hovedbygning - Sydfacade - Gård - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Hovedbygning - Østfacade - Gård - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Østfacade - Gård - D06 - Yderdør med 4 ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Vestfacade - Gård - V02 - Vinduer, faste og gående . Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Hovedbygning - Vestfacade - Gård - V03 - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Hovedbygning - Vestfacade - Gård - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Hovedbygning - Vestfacade - Gård - D06 - Yderdør med 4 ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 75: Kapel - Østfacade - D02 - Udskiftning af port til ny port med isolerede fyldninger.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 76:	Kapel - Vestfacade - D02 - Udskiftning af port til ny port med isolerede fyldninger.
Forslag 83:	Hovedbygning - Østfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 85 og 86:	Kapel - Nordfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 87:	Kapel - Sydfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 88:	Kapel - Vestfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 89:	Kapel - Østfacade - V01 - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 104:	Kapel - Sydfacade - D01 - Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 107:	Lægevagt - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 108:	Laboratorium - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 110:	Hovedbygning - Nordfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 111:	Hovedbygning - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 112:	Værksted - Nordfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 113:	Hovedbygning - Sydfacade - V07 - Udskiftning af kvistvinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 114:	Hovedbygning - Østfacade - V08 - Udskiftning af kvistvinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 115:	Hovedbygning - Østfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 116: HovHovedbygning - Østfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 117: Laboratorium - Vestfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 118: Værksted - Østfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 119: Lægevagt - Østfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 120: Hovedbygning - Vestfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 121: Lægevagt - Vestfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 122: Hovedbygning - Vestfacade - V08 - Udskiftning af kvistvinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 123: Laboratorium - Sydfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 125: Hovedbygning - Sydfacade - Gård - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 126: Lægevagt - Sydfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 127: Værksted - Sydfacade - V02 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 131: Lægevagt - Glasgang - Nordfacade - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 132: Lægevagt - Glasgang - Østfacade - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 133: Hovedbygning - Vestfacade - Altaner - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 134: Lægevagt - Glasgang - Vestfacade - V05 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 135: Hovedbygning - Nordfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 136: Hovedbygning - Østfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 137: Hovedbygning - Vestfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 138: Laboratorium - Nordfacade - V04 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 139: Hovedbygning - Sydfacade - V06 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kapel - (12)01 - Teglvæg, betonfundament.

Kapel - (13)01 - Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er efterisoleret i kælder med 50 mm mineraluld afsluttet med loft.

Kapel - (13)02 - Terrændæk er udført i beton. Under beton er isoleret med 50 mm pladebatts og med 150 mm letklinker.

Værksted - (12)01 - Teglvæg, letbetonfundament. Uden gulvvarme.

Værksted - (12)02 - Teglvæg, letbetonfundament. Med gulvvarme.

Værksted - (13)01 - Terrændæk er udført i beton. Under beton er isoleret med 50 mm pladebatts og med 150 mm letklinker. Uden gulvvarme.

Værksted - (13)02 - Terrændæk er udført i beton. Under beton er isoleret med 50 mm pladebatts og med 150 mm letklinker. Med gulvvarme.

Laboratorium - (12)01 - Teglvæg, letbetonfundament.

Laboratorium - (13)01 - Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.

Lægevagt - (12)01 - Teglvæg, letbetonfundament.

Lægevagt - (13)01 - Terrændæk er udført i beton. Under beton er isoleret med 50 mm pladebatts og med 150 mm letklinker. Uden gulvvarme.

Hovedbygning - (12)01 - Teglvæg, betonfundament.

Hovedbygning - (13)01 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Forslag 16: Kapel - (13)01 - Montering af nyt nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 200 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil 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. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Forslag 93: Hovedbygning - (13)01 - 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



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Hovedbygning 03 - anlæg 1 - vent. i kælder - Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer dele af kælder. Der er indblæsningsventiler i og udsugning i depoter værksteder. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagetage og af fabrikat PM LUFT - RAEE-3-2-03-1-1-04. Bygningen anses for at være normal tæt.

Hovedbygning 03 - anlæg 2 - vent. stueetage - Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer dele af stueetagen. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagetage og er af fabrikat PM LUFT - RAEE-3-2-03-1-1-04. Bygningen anses for at være normal tæt.

Hovedbygning 03 - anlæg 3 - vent. etage 3 - Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer etage 3 i hovedbygning 03. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagetage og er af fabrikat PM LUFT - RAEE-3-2-03-1-1-04. Bygningen anses for at være normal tæt.

Hovedbygning 02 - Anlæg 4 - Mekanisk vent. på etage 1 og 2 i bad og stuer. Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer bad og stuer. Aggregat uden krydsvarmeveksler er placeret i uopvarmet tagrum.

Hovedbygning 02 - Anlæg 5 - Mekanisk vent. på etage 1 og 2 i gang + div. Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer bad og stuer. Aggregat uden krydsvarmeveksler er placeret i uopvarmet tagrum.
Hovedbygning 02 - anlæg 6 - vent. i rum 02.027, 03.027 - medicinrum - Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer medicinrum. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagetage og af fabrikat Exhausto vex 1,5 - Bygningen anses for at være normal tæt.

Hovedbygning 03 - Anlæg 7 - Mekanisk vent. på stueetage v. røntgen. Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer bad og stuer. Aggregat uden krydsvarmeveksler er placeret i uopvarmet tagrum.
Laboratorium - Mekanisk ventilation. Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i uopvarmet tagrum. Ventilationsanlæg er af fabrikat Exhausto VEX 3.

Hovedbygning 02, 03, lægevagt, laboratorium, kapel, værksted - Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
Bygning 02 - Anlæg 4 - Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

dimensionen 600 x 600 mm med en isoleringstykkelse på 20 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.
Bygning 02 - Anlæg 5 - Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 600 x 600 mm med en isoleringstykkelse på 20 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.

Laboratorium - Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 200 mm med en isoleringstykkelse på 50 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.

Bygning 03 - Anlæg 7 - Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 600 x 600 mm med en isoleringstykkelse på 20 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.

Forslag 4: Bygning 03 - Anlæg 7 - Ventilationskanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 100 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.

Forslag 5: Bygning 02 - Anlæg 5 - Ventilationskanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 100 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.

Forslag 6: Bygning 02 - Anlæg 4 - Ventilationskanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 100 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.

Forslag 14: Hovedbygning 02 - Anlæg 4 - Mekanisk vent. på etage 1 og 2 i bad og stuer - Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Pris er for levering og montering af anlæg, samt indregulering.

Forslag 23: Hovedbygning 03 - Anlæg 7 - Mekanisk vent. på stueetage v. røntgen - Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Pris er for levering og montering af anlæg, samt indregulering.

Forslag 24: Hovedbygning 02 - Anlæg 5 - Mekanisk vent. på etage 1 og 2 i gang + div. - Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Pris er for levering og montering af anlæg, samt indregulering.

Forslag 64: Laboratorium - Mekanisk ventilation - Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeflade i aggregatet, skal det sikres at denne ikke er tilsluttet.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 98: Laboratorium - Ventilationskanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 50 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.

- **Køling**

Status: Der er monteret luftkølet kølemaskine, køleflade i ventilationsanlæg, vandkreds. Anlægget er nyt og med rimelige driftsforhold. Køleanlæg af fabrikat AERMEC type ANL025. Kølevirkningsgraden er reduceret med 20% da anlægget er monteret i delvis lukket rum.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Værksted - Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i bad i værksted. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmeveksler type ALFA LAVAL M6-FG og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Kapel - Varmtvandsbeholder Metro 60L, årgang 1984

Værksted - Varmtvandsbeholder Metro 60L, årgang 1983

Lægevagt - Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 60mm.

Hovedbygning 02 og 03 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40mm.

Hovedbygning 02 - Tilslutningsrør til VVB vurderes som gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes som gennemsnit isoleret med 25 mm isolering.

Hovedbygning 03 - Tilslutningsrør til varmeveksler vurderes som gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes som gennemsnit isoleret med 25 mm isolering.

Hovedbygning 03 - Varmt brugsvand til terapiafdeling - Gennemstrømningsvandvarmer - Alfa Laval. M6 - FGL
Hovedbygning 03 - Varmt brugsvand til bygning 2 (ældre del) -



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Gennemstrømningsvandvarmer - Alfa Laval. T5 - MFG.
Hovedbygning 02 - Varmtvandbeholder - AJVA A/S 18170, 1500L, 50mm iso
Lægevagt - Varmtvandsbeholder i uopvarmet loftrum. 100L, 70mm iso

Hovedbygning 03 - brugsvand til terapibygning - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 75W

Bygning 02 - vestfløj - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 36-50 160W

Hovedbygning 02 - ved toilet - rum 01.59 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat UM 25-20 25W

Lægevagt - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 25-12 22W

Hovedbygning 02, 03 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-60 400W.

Forslag 12: Hovedbygning 02 og 03 - Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering. Evt. nedtagning og genmontering af lofter mv. er ikke indeholdt i dette prisoverslag.

Forslag 58: Bygning 03 - brugsvand til terapibygning - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-40, 22W med rustfri pumpehus. Omkostning: 7000kr.

Bygning 02 - vestfløj - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-60 85W med rustfri pumpehus. Der udføres reduktion af tilslutningsrør. Omkostning: 12000kr.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning 02 - ved toilet - rum 01.59 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha 2 25-40 22W N med rustfri pumpehus. Omkostning: 7000kr.

Lægevagt - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha 2 25-40 22W med rustfri pumpehus. Omkostning: 7000kr.

Forslag 105: Hovedbygning 02 - Efterisolering af tilslutningsrør til VVB med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.

Forslag 106: Hovedbygning 03 - Efterisolering af tilslutningsrør til varmeveksler med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- **Fordelingssystem**

Status: Lægevagt - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard type 7605-0436

Hovedbygning 02, 03 - etage 1, 2, 3, 4 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 1-strengs anlæg i den ældre del af bygning 02, og som 2-strengs anlæg i de resterende bygninger.

Fjernvarmestik vurderes som gennemsnit udført som 2" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 40 mm isolering.

Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 4 - Varmefordelingsrør til varmeflade vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 5 - Varmefordelingsrør til varmeflade vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 7 - Varmefordelingsrør til varmeflade vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør til lægevagt i uopvarmet loftrum- Varmefordelingsrør vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering

Varmefordelingsrør til kapel i uopvarmet kælder- Varmefordelingsrør vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering

Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 1550 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 80-120.

Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Værksted - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40-60

Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Terapi - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 550 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-60 F

Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Ventilation - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 950 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 80-60



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - 1 strengsanlæg - Automatisk modulerende - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-60 F

Hovedbygning 02 - Teknikrum 01.10 - Vestfløj - 1 trins pumpe, gammel - 160W - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 160 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 36-50

Hovedbygning 02 - Teknikrum 01.10 - Bygn. 2, Vestfløj - Automatisk modulerende - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100

Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 25-20

Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 25-20

Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 3 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 25-20

Hovedbygning 02 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 4 - På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 149 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard Vario 75-5k

Hovedbygning 02 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 5 - På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 149 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard Vario 75-5k

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-40

Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 7 - 3 trins pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40

Forslag 30: Lægevagt - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-60



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 33: Hovedbygning 02 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 5 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-60

Forslag 34: Hovedbygning 02 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 4 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-60

Forslag 44: Hovedbygning 02 - Teknikrum 01.10 - Bygn. 2, Vestfløj - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-60.

Forslag 53: Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Terapi - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 65-60.

Forslag 56: Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 7 - 3 trins pumpe - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-40.

Forslag 61: Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-40

Forslag 62: Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 2 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-40

Forslag 63: Hovedbygning 03 - tagrum - blandesløjfe til anlæg 3 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-40

Forslag 69: Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Værksted - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 40-100.

Forslag 94: Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 4 - Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 95: Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 7 - Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 96: Varmefordelingsrør til varmeflade - anlæg 5 - Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 101: Hovedbygning 03 - Teknikrum 01.84 - Ventilation. - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos UPE 80-120F

Forslag 103: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering. Evt. nedtagning og genmontering af lofter mv. er ikke indeholdt i dette prisoverslag.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

El

- **Belysning**

Status: Montering af bevægelsesmelder i de enkelte rum skal vurderes i samarbejde med driftspersonale og brugerne, da anvendelsen af visse rum gør montering af bevægelsesmelder uhensigtsmæssig.

Kapel - fortrinsvis 1- og 2 - rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Værksted - værksted - fortrinsvis 1- og 2 - rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Værksted - kontor - fortrinsvis 1- og 2 - rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Værksted - toiletter - glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Laboratorium - rum 01, 02, 03, 11, arkiv - fortrinsvis 1- og 2 - rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Laboratorium - gang, vindfang - 2 -rørs armaturer, kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Laboratorium - rum 05 - 1-rørs armaturer, kompaktrør, glødepære, U. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Laboratorium - rum 06, 07, 08, 09, 10 - 1-rørs armaturer, glødepærer, U. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Lægevagt - gangarealer - kompaktrør, 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger & glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Lægevagt - undervisning - Armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Lægevagt - rum ved undervisning - kompaktrør, 1-rørs armaturer & glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Lægevagt - kontorer/klinikker - kompaktrør, 1-rørs armaturer & glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Lægevagt - depotrum - 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger & glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Lægevagt - toiletter - Armaturer med almindelige glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - rum 01.47, 01.48, 01.49, 01.51, 01.52, 01.68, 01.69, 01.70, 01.72, 01.75 - fortrinsvis 1-rørs, glødepærer, u. bev. melder - Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.53, 01.54, 01.55, 01.56, 01.58, 01.59, 01.61, 01.62, 01.63 - fortrinsvis 1- og 2-rørs, glødepærer, u. bev. melder - Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning - Elevatorer - 1-rørs - Belysningsanlæggene består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 og 03 - Gangarealer i kælder - Belysningsanlæggene består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 02.050-02.053, 02.055, 02.058-02.067, 02.018 - 1-, 2- og 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, glødepærer u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 02.048, 02.049, 02.054, 02.056, 02.057, 02.069, 02.001, 02.010, 02.011, 02.017, 02.019 - 1-rørs armatur med konventionel forkobling, kompaktrør & glødepærer, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 02.004-02.008, 02.013, 02.015, 02.016, 02.020-02.024 - 1-rørs, kompaktrør & glødepærer u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - Rum 02.045, 02.047, 02.039, 02.035, 02.034 - 1- og 2-rørs, kompaktrør, sparepærer, glødepærer u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 02.027, 02.28, 02.030, 02.33, 02.035-02.038, 02.040, 02.041, 02.46 - fortrinsvis 1- og 2-rørs, kompaktrør, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning 03 - Rum 02.007, 02.013, 02.015, 02.016, 02.021, 02.022, 02.024-02.026 - kompaktrør, u bev. melder - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - Rum 02.004-02.006, 02.008, 02.010, 02.011, 02.017-02.020, 02.030, 02.031, 02.033, 02.037, 02.038, 02.042-02.044, 02.046, 02.048 - glødepærer, lysstofrør, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - Rum 02.029, 02.032, 02.041 - lysstofrør, kompaktrør u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - Rum 02.003, 02.040 - 3-rørs, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 02.029, 02.031, 02.042 - armaturer med kompaktrør

Hovedbygning 03 - Rum 02.023, 02.027 - armaturer med kompaktrør

Hovedbygning 02 - Rum 03.001 - 1-rørs, halogen & glødepærer u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.004-03.008, 03.022, 03.023 - 1- og 2-rørs, HF & glimtænder, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.01, 01.02 - Belysningsanlæggene består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, kompaktrør og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.03, 01.04 - Belysningsanlæggene består af ældre 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.05, 01.06 - glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.013, 03.015, 03.016 - 1- og 2-rørs, glødepærer u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.010-03.012, 03.017-03.019, 03.061, 03.062, 03.073 - 1- og 2-rørs, spare- og glødepærer, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning 02 - Rum 03.063-03.072 - 1- og 4-rørs armaturer, enkelte glødepærer, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.027, 03.028, 03.032, 03.033, 03.036-03.038 - fortrinsvis 1-rørs armatur, glødepærer, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.035 - 2-rørs, HF & glødepærer, m. bev. melder - Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og glødepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere

Hovedbygning 02 - Rum 03.040-03.043 - Armaturer m. glødepærer, U. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.044-03.050, 03.052 - kompaktrør, U bev. melder - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.053-03.059 - 2-rørs & glødepærer - Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer.

Hovedbygning 03 - Rum 03.001, 03.004, 03.006-03.08, 03.011, 03.013-03.016 - kompaktrør HF, U. bev. melder - Belysningsanlæggene består af armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - Rum 03.029, 03.030 - kompaktrør - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør.

Hovedbygning 03 - Rum 03.021, 03.029-03.031 - kompaktrør HF, 1-rørs armaturer, U. bev. melder - Belysningsanlæggene består af armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - Rum 03.022-03.026, 03.033, 03.036, 03.038, 03.041, 03.043 - 1-rørs armaturer, glødepærer U. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - Rum 03.027, 03.028, 03.034, 03.035 - 1-rørs, ældre, & glødepærer U. bev. melder - Belysningsanlæggene består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning 03 - Rum 03.003, 03.010, 03.017, 03.018, 03.037 - kompaktrør HF - Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.

Hovedbygning 02 - tagetage - depotrum - Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer, uden bevægelsesmelder.

Hovedbygning 02 - tagetage - depotrum - Belysningen i gangarealer består fortrinsvis af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hovedbygning 03 - tagetage - depotrum - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.

Hovedbygning 03 - tagetage - depotrum - Belysningen i gangarealer består fortrinsvis af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hovedbygning 03 - tagetage gangarealer - 1-rørs, ældre, & glødepærer U. bev. melder - Belysningsanlæggene består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - 03 - Trappeopgange - Belysningsanlæggene består af ældre 2- pg 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer.
Hovedbygning 02 - Rum 02.043-02.045 - kompaktrør, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.21, 01.22, 01.23, 01.24, 01.25 - 1- og 2-rørs armaturer, glødepærer - Belysningsanlæggene består af ældre armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.27, 01.28, 01.29, 01.30, 01.31 - 1-, 2-, og 3-rørs armaturer, glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.32, 01.35, 01.36, 01.37, 01.38, 01.39, 01.40 - ældre 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 03 - rum 01.41, 01.42 - Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Hovedbygning 03 - rum 01.43, 01.44, 01.45, 01.46, 01.64, 01.65, 01.66, 01.71, 01.74, 01.77, 01.83, 01.84, 01.85, 01.86, 01.87 - fortrinsvis 1-rørs, glødepærer, u. bev. melder - Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.07 - glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.08, 01.09 - 2- og 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.10, 01.11, 01.12 - 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.13, 01.14 - Belysningsanlæggene består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedbygning 02 - rum 01.15, 01.16, 01.17, 01.18, 01.19 - 1-, 2-, og 3-rørs armaturer - Belysningsanlæggene består af ældre armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 1: Hovedbygning 02 - Rum 03.004-03.008, 03.022, 03.023 - 1- og 2-rørs, HF & glimtænder, u. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder

Forslag 2: Hovedbygning 02 - Rum 02.050-02.053, 02.055, 02.058-02.067, 02.018 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer

Forslag 3: Hovedbygning 02 - 03 - Trappeopgange - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer.

Forslag 7: Lægevagt - undervisning - Installation af bevægelsesmelder

Forslag 8: Hovedbygning 02 - rum 01.15, 01.16, 01.17, 01.18, 01.19 - 1-, 2-, og 3-rørs armaturer - Installation af bevægelsesmeldere

Forslag 9: Hovedbygning 02 - rum 01.05, 01.06 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer

Forslag 10: Hovedbygning 02 - Rum 03.053-03.059 - 2-rørs & glødepærer - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer

Forslag 11: Laboratorium - rum 01, 02, 03, 11, arkiv - Installation af bevægelsesmeldere



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 15:	Lægevagt - toiletter - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer.
Forslag 17:	Hovedbygning 02 - Rum 02.048, 02.049, 02.054, 02.056, 02.057, 02.069, 02.001, 02.010, 02.011, 02.017, 02.019 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 18:	Hovedbygning 02 - Rum 03.035 - 2-rørs, HF & glødepærer, m. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer
Forslag 19:	Lægevagt - kontorer/klinikker - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 20:	Hovedbygning 02 - Rum 03.063-03.072 - 1- og 4-rørs armaturer, enkelte glødepærer, u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer.
Forslag 21:	Værksted - værksted - Installation af bevægelsesmelder
Forslag 22:	Hovedbygning 02 - Rum 03.001 - 1-rørs, halogen & glødepærer u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 26:	Hovedbygning 03 - Rum 02.007, 02.013, 02.015, 02.016, 02.021, 02.022, 02.024-02.026 - kompaktrør, u bev. melder. Installation af bevægelsesmelder
Forslag 27:	Værksted - toiletter - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer.
Forslag 28:	Lægevagt - gangarealer - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 29:	Hovedbygning 02 - rum 01.07 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer.
Forslag 31:	Hovedbygning 02 - rum 01.10, 01.11, 01.12 - Installation af bevægelsesmelder
Forslag 32:	Hovedbygning 02 - rum 01.01, 01.02 - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 35:	Hovedbygning 03 - Rum 03.001, 03.004, 03.006-03.08, 03.011, 03.013-03.016 - kompaktrør HF, U. bev. melder - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 36:	Hovedbygning 02 - Rum 02.043-02.045 - kompaktrør, u. bev. melder - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 37:	Hovedbygning 02 - tagetage - depotrum - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer.
Forslag 38:	Værksted - kontor - Installation af bevægelsesmelder



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 39:	Lægevagt - rum ved undervisning - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 40:	Hovedbygning 02 - Rum 03.010-03.012, 03.017-03.019, 03.061, 03.062, 03.073 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 41:	Hovedbygning 03 - Rum 02.045, 02.047, 02.039, 02.035, 02.034 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 42:	Hovedbygning 03 - tagetage - depotrum - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer.
Forslag 43:	Hovedbygning 02 - rum 01.03, 01.04 - Installation af bevægelsesmelder
Forslag 45:	Hovedbygning 03 - Rum 03.027, 03.028, 03.034, 03.035 - 1-rørs, ældre, & glødepærer U. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 46:	Hovedbygning 03 - rum 01.41, 01.42 - Installation af bevægelsesmelder
Forslag 48:	Lægevagt - depotrum - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 49:	Hovedbygning 03 - Rum 02.029, 02.032, 02.041 - lysstofrør, kompaktrør u. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder
Forslag 50:	Hovedbygning 02 - Rum 03.044-03.050, 03.052 - kompaktrør, U bev. melder - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 51:	Hovedbygning 02 - rum 01.13, 01.14 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 52:	Hovedbygning 02 - Rum 03.027, 03.028, 03.032, 03.033, 03.036-03.038 - fortrinsvis 1-rørs armatur, glødepærer, u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder.
Forslag 54:	Hovedbygning 02 - rum 01.21, 01.22, 01.23, 01.24, 01.25 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere
Forslag 55:	Laboratorium - rum 05 - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 57:	Hovedbygning 02 - Rum 03.013, 03.015, 03.016 - 1- og 2-rørs, glødepærer u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 59:	Hovedbygning 03 - Rum 03.021, 03.029-03.031 - kompaktrør HF, 1-rørs armaturer, U. bev. melder - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 60:	Hovedbygning 03 - rum 01.43, 01.44, 01.45, 01.46, 01.64, 01.65, 01.66, 01.71, 01.74, 01.77, 01.83, 01.84, 01.85, 01.86, 01.87 - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 66:	Hovedbygning 02 - rum 01.27, 01.28, 01.29, 01.30, 01.31 - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere
Forslag 67:	Hovedbygning 03 - rum 01.47, 01.48, 01.49, 01.51, 01.52, 01.68, 01.69, 01.70, 01.72, 01.75 - Installation af bevægelsesmelder
Forslag 68:	Hovedbygning 02 - Rum 02.027, 02.28, 02.030, 02.33, 02.035-02.038, 02.040, 02.041, 02.46 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmeldere
Forslag 70:	Kapel - Installation af bevægelsesmelder.
Forslag 72:	Hovedbygning 02 - rum 01.53, 01.54, 01.55, 01.56, 01.58, 01.59, 01.61, 01.62, 01.63 - Installation af bevægelsesmelder
Forslag 73:	Hovedbygning 03 - Rum 03.022-03.026, 03.033, 03.036, 03.038, 03.041, 03.043 - 1-rørs armaturer, glødepærer U. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 74:	Hovedbygning 03 - tagetage gangarealer - 1-rørs, ældre, & glødepærer U. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 77:	Laboratorium - gang, vindfang - Installation af bevægelsesmeldere
Forslag 78:	Hovedbygning 02 - rum 01.32, 01.35, 01.36, 01.37, 01.38, 01.39, 01.40 - 1- og 2-rørs, glødepærer - Udskiftning af glødepærer til sparepærer og installation af bevægelsesmeldere
Forslag 79:	Hovedbygning 03 - Rum 02.004-02.006, 02.008, 02.010, 02.011, 02.017-02.020, 02.030, 02.031, 02.033, 02.037, 02.038, 02.042-02.044, 02.046, 02.048 - glødepærer, lysstofrør, u. bev. melder - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder
Forslag 81:	Hovedbygning 02 - Rum 02.004-02.008, 02.013, 02.015, 02.016, 02.020-02.024 - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer og installation af bevægelsesmelder



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 90: Hovedbygning 02 - Rum 03.040-03.043 - Armaturer m. glødepærer, U. bev. meldere - Udskiftning af glødepærer til 11W sparepærer

Forslag 99: Laboratorium - rum 06, 07, 08, 09, 10 - Installation af bevægelsesmeldere

Forslag 102: Hovedbygning 02 - rum 01.08, 01.09 - 2- og 3-rørs armaturer, u. bev. melder - Installation af bevægelsesmelder

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er fortrinsvis 1-skyls. 61 stk.

Forslag 97: 1-skyls toiletter udskiftes til 2-skyls toiletter med lavt vandforbrug. Inden dette forslag iværksættes bør kloakkerne undersøges for om de er dimensioneret til den lavere vandmængde. Forslaget er beregnet for alle toiletter. 61stk

- **Armaturer**

Status: Taparmaturer er fortrinsvis uden vandsparefunktion.
Forbrug er for beregnet ud fra 1 stk armatur.

134 stk håndvaske
34 stk køkkenvaske
21 stk vandhaner
30 stk blandingsbatterier

Desuden er der 10stk vaskemaskiner

Antal oplyst af driftpersonale.



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1913
- **År for væsentlig renovering:** 2004
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 5703 m²
- **Opvarmet areal:** 8629 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sygehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end erhvervsarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Opvarmet kælderareal.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	825,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.957,50 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029646
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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.

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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Stengaard-Pedersen	**Firma:**	Rambøll Danmark A/S (Aalborg)
Adresse:	Prinsensgade 11 9000 Aalborg	**Telefon:**	99357500
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-01-2010

Energikonsulent nr.: 103020

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