

---

<b>Case in:</b>	<b>EXC 23041 Statistics</b>
Handout date:	27.05.09, 09.00
Examination is held:	10.06.09, 09.00 - 12.00
Total number of pages:	7

---

## General information

The case analysis will be the basis for 15 out of the 30 multiple choice questions. You have to bring the case text and the results of your analysis to the exam. Your analysis will hopefully supply the answers to the exam questions. You will not be required to hand in your analysis.

The case is relatively open. The questions invite to different approaches and use of different statistical methods. You should focus on the approach you find the most interesting and the methods you find to be the most relevant.

As you do not know in advance the questions that will be asked, your analysis should be a broad one. The questions in the multiple choice exam are posed in such a way that, even if you haven't worked out the exact answer required, a thorough analysis of the case will enable you to choose the right answer.

You can analyse the case on your own or together with a group of other students. What is important is that you acquire an insight into the data material, that you understand the analytical methods used and that you are able to draw the right conclusions. The multiple choice exam is an individual exam.

You will find the data here: <http://www.bi.no/users/fag87027/met8006.htm>

## Case 1: Violation of public purchase rules

(Weight 3)

There is a high risk for unnecessary costs as well as corruption if municipalities violate the regulations on procurement of goods and services. Oslo city spends over 10 billion Norwegian Kroner on purchase of goods and services every year. To monitor the performance, the City Auditor (Kommunerevisjonen) conducted an internal audit survey of 160 selected acquisitions by the city in 2008<sup>1</sup>. Among the findings were:

- *Public announcement*: In 27 cases the acquisition was inadequately announced or never announced.
- *Control*: In 76 cases a quality check of the acquisition was not performed.

The total number of acquisitions was much greater than 160; what conclusions can you draw about this population if the selection was random?

## Case 2: The length of skiing season in Oslo

(Weight 5)

Has global warming shortened the skiing season in Oslo? The following data set lists the number of skiing days (at least 25 cm snow on the ground) for the last ten years on Bjørnholt (360 meter) and Blindern (94 meter).<sup>2</sup> The average skiing days for period 1961-1990 is also given. Use these data to shed light on the question above.

Season	Bjørnholt	Blindern
2008/-09	111	64
2007/-08	117	0
2006/-07	54	1
2005/-06	141	63
2004/-05	29	0
2003/-04	95	62
2002/-03	155	66
2001/-02	118	2
2000/-01	122	0
1999/-00	58	2

---

Normal	136	47	(Average for the period 1961 - 1990)
--------	-----	----	--------------------------------------

---

<sup>1</sup> Thomas Olsen, *Aftenposten Aften*, 28.04.09

<sup>2</sup> Stein Erik Kirkebøen, *Aftenposten Aften*, 23.04.09

### Case 3: The financial crisis

(Weight 7)

The global financial crisis that started in 2008 has shaken the financial markets. Below, and in the data file *aksjekurser.xls* you will find daily rates on OBX, which is an index consisting of the 25 most traded shares on the Oslo Stock Exchange<sup>3</sup>, and the stock prices on Nordea<sup>4</sup> and Aker<sup>5</sup>. You can also find the daily returns that have been calculated from these prices. The period is 22.04.08 to 17.04.09. The data file can be downloaded from the URL <http://www.bi.no/users/fag87027/met8006.htm> Your task is to analyze the data using methods discussed during the course so that you get a better understanding of what has happened with these assets. You should, among other things, create graphs and be prepared to interpret graphs.

Some key questions are:

- Are methods taught in the course suitable for making predictions of future prices?
- During the crisis, one could get the impression that the declines were greater than the rises. According to a financial theory the returns should be *normally distributed*. What do the data suggest?
- Did volatility (standard deviation of returns) vary over time?
- Are the returns of the different assets correlated?
- How would you put together a portfolio consisting of Aker and Nordea shares if the purpose is to reduce the risk?

---

<sup>3</sup> [http://www.oslobors.no/markedsaktivitet/stockIndexGraph?newt\\_ticker=OBX&newt\\_menuCtx=1.6.3](http://www.oslobors.no/markedsaktivitet/stockIndexGraph?newt_ticker=OBX&newt_menuCtx=1.6.3)

<sup>4</sup> <http://www.nordea.com/Investor+Relations/Nordea+share/Investor+tools/Historical+share+prices/51102.html>

<sup>5</sup> <http://www.akerasa.com/section.cfm?path=378.383>

Statistikk - case spring 2009

Date	Prices			Returns		
	Nordea	Aker	OBX	Nordea_avk	Aker_avk	OBX_avk
22.04.2008	59,8	279,00	399,77	-1,29 %	1,45 %	2,56 %
23.04.2008	60,38	284,00	400,11	0,97 %	1,79 %	0,08 %
24.04.2008	59,61	276,00	392,97	-1,28 %	-2,82 %	-1,78 %
25.04.2008	60,58	283,00	398,22	1,63 %	2,54 %	1,33 %
28.04.2008	60,58	285,00	408,22	0,00 %	0,71 %	2,51 %
29.04.2008	62,13	282,00	399,86	2,56 %	-1,05 %	-2,05 %
30.04.2008	61,55	282,00	405,23	-0,93 %	0,00 %	1,34 %
02.05.2008	64,27	285,00	418,43	4,42 %	1,06 %	3,26 %
05.05.2008	63,88	285,00	417,72	-0,61 %	0,00 %	-0,17 %
06.05.2008	64,07	287,00	416,72	0,30 %	0,70 %	-0,24 %
07.05.2008	65,24	299,00	429,34	1,83 %	4,18 %	3,03 %
08.05.2008	64,46	294,00	434,52	-1,20 %	-1,67 %	1,21 %
09.05.2008	64,27	291,00	427,16	-0,29 %	-1,02 %	-1,69 %
13.05.2008	64,66	287,00	425,54	0,61 %	-1,37 %	-0,38 %
14.05.2008	63,68	290,00	433,16	-1,52 %	1,05 %	1,79 %
15.05.2008	62,33	286,00	442,81	-2,12 %	-1,38 %	2,23 %
16.05.2008	61,74	290,00	448,88	-0,95 %	1,40 %	1,37 %
19.05.2008	62,71	293,00	454,07	1,57 %	1,03 %	1,16 %
20.05.2008	61,35	287,00	446,26	-2,17 %	-2,05 %	-1,72 %
21.05.2008	59,61	295,00	452,62	-2,84 %	2,79 %	1,43 %
22.05.2008	60,38	297,00	462,70	1,29 %	0,68 %	2,23 %
23.05.2008	60,19	293,00	455,71	-0,31 %	-1,35 %	-1,51 %
26.05.2008	59,41	288,00	442,64	-1,30 %	-1,71 %	-2,87 %
27.05.2008	59,61	283,00	432,60	0,34 %	-1,74 %	-2,27 %
28.05.2008	59,8	282,00	433,59	0,32 %	-0,35 %	0,23 %
29.05.2008	59,61	281,00	430,98	-0,32 %	-0,35 %	-0,60 %
30.05.2008	60,69	286,00	437,62	1,81 %	1,78 %	1,54 %
02.06.2008	59,41	286,00	437,74	-2,11 %	0,00 %	0,03 %
03.06.2008	58,83	290,00	440,94	-0,98 %	1,40 %	0,73 %
04.06.2008	58,05	281,00	429,89	-1,33 %	-3,10 %	-2,50 %
06.06.2008	56,31	281,00	427,14	-3,00 %	0,00 %	-0,64 %
09.06.2008	56,11	280,00	433,86	-0,36 %	-0,36 %	1,57 %
10.06.2008	56,5	277,00	430,59	0,70 %	-1,07 %	-0,75 %
11.06.2008	55,92	267,00	425,12	-1,03 %	-3,61 %	-1,27 %
12.06.2008	56,31	266,00	420,89	0,70 %	-0,37 %	-0,99 %
13.06.2008	56,5	270,00	427,09	0,34 %	1,50 %	1,47 %
16.06.2008	56,5	269,00	430,53	0,00 %	-0,37 %	0,80 %
17.06.2008	56,89	267,00	437,06	0,69 %	-0,74 %	1,52 %
18.06.2008	55,53	262,00	441,61	-2,39 %	-1,87 %	1,04 %
19.06.2008	54,75	256,00	435,95	-1,40 %	-2,29 %	-1,28 %
20.06.2008	53,01	258,50	435,16	-3,18 %	0,98 %	-0,18 %
23.06.2008	53,2	252,00	424,80	0,36 %	-2,51 %	-2,38 %
24.06.2008	52,42	245,25	420,97	-1,47 %	-2,68 %	-0,90 %
25.06.2008	53,78	245,75	416,89	2,59 %	0,20 %	-0,97 %
26.06.2008	52,03	245,00	417,42	-3,25 %	-0,31 %	0,13 %
27.06.2008	51,26	239,50	411,36	-1,48 %	-2,24 %	-1,45 %
30.06.2008	51,65	243,75	408,34	0,76 %	1,77 %	-0,74 %
01.07.2008	50,29	239,00	411,22	-2,63 %	-1,95 %	0,71 %
02.07.2008	51,45	240,75	403,56	2,31 %	0,73 %	-1,86 %
03.07.2008	52,23	231,00	406,72	1,52 %	-4,05 %	0,78 %
04.07.2008	50,48	227,00	392,36	-3,35 %	-1,73 %	-3,53 %
07.07.2008	50,87	230,50	392,02	0,77 %	1,54 %	-0,09 %
08.07.2008	50,09	226,75	396,34	-1,53 %	-1,63 %	1,10 %
09.07.2008	51,45	226,25	385,62	2,72 %	-0,22 %	-2,71 %
10.07.2008	50,68	223,25	390,96	-1,50 %	-1,33 %	1,39 %
11.07.2008	49,32	222,00	383,64	-2,68 %	-0,56 %	-1,87 %
14.07.2008	49,51	222,25	384,31	0,39 %	0,11 %	0,18 %
15.07.2008	47,76	212,00	375,80	-3,53 %	-4,61 %	-2,22 %
16.07.2008	48,35	211,00	361,19	1,24 %	-0,47 %	-3,89 %
17.07.2008	51,65	229,00	353,82	6,83 %	8,53 %	-2,04 %
18.07.2008	53,59	230,00	363,78	3,76 %	0,44 %	2,81 %
21.07.2008	54,95	233,75	362,15	2,54 %	1,63 %	-0,45 %
22.07.2008	52,23	237,25	369,66	-4,95 %	1,50 %	2,07 %
23.07.2008	55,92	240,00	364,87	7,06 %	1,16 %	-1,30 %

Statistikk - case spring 2009

24.07.2008	54,17	237,00	361,62	-3,13 %	-1,25 %	-0,89 %
25.07.2008	54,17	235,25	356,60	0,00 %	-0,74 %	-1,39 %
28.07.2008	53,01	236,25	351,55	-2,14 %	0,43 %	-1,42 %
29.07.2008	52,42	237,25	358,43	-1,11 %	0,42 %	1,96 %
30.07.2008	53,39	247,00	361,78	1,85 %	4,11 %	0,93 %
31.07.2008	53,2	254,00	368,38	-0,36 %	2,83 %	1,82 %
01.08.2008	52,62	247,00	374,95	-1,09 %	-2,76 %	1,78 %
04.08.2008	53,01	243,00	363,14	0,74 %	-1,62 %	-3,15 %
05.08.2008	55,92	235,25	358,17	5,49 %	-3,19 %	-1,37 %
06.08.2008	57,86	245,75	349,23	3,47 %	4,46 %	-2,50 %
07.08.2008	57,08	244,00	356,24	-1,35 %	-0,71 %	2,01 %
08.08.2008	57,08	241,00	360,35	0,00 %	-1,23 %	1,15 %
11.08.2008	58,25	244,00	356,80	2,05 %	1,24 %	-0,98 %
12.08.2008	56,5	242,50	358,28	-3,00 %	-0,61 %	0,41 %
13.08.2008	53,98	239,00	353,95	-4,46 %	-1,44 %	-1,21 %
14.08.2008	53,98	243,50	348,96	0,00 %	1,88 %	-1,41 %
15.08.2008	54,56	237,00	354,63	1,07 %	-2,67 %	1,63 %
18.08.2008	54,36	237,00	352,48	-0,37 %	0,00 %	-0,61 %
19.08.2008	52,23	239,75	360,05	-3,92 %	1,16 %	2,15 %
20.08.2008	51,45	240,00	353,94	-1,49 %	0,10 %	-1,70 %
21.08.2008	50,87	243,75	360,76	-1,13 %	1,56 %	1,93 %
22.08.2008	52,42	243,50	368,93	3,05 %	-0,10 %	2,27 %
25.08.2008	51,65	247,00	372,08	-1,47 %	1,44 %	0,85 %
26.08.2008	51,45	244,00	367,60	-0,39 %	-1,21 %	-1,21 %
27.08.2008	51,26	244,50	364,07	-0,37 %	0,20 %	-0,96 %
28.08.2008	52,62	249,00	370,55	2,65 %	1,84 %	1,78 %
29.08.2008	52,62	251,00	375,56	0,00 %	0,80 %	1,35 %
01.09.2008	52,23	245,50	377,41	-0,74 %	-2,19 %	0,49 %
02.09.2008	53,39	239,25	369,20	2,22 %	-2,55 %	-2,18 %
03.09.2008	53,2	236,00	356,92	-0,36 %	-1,36 %	-3,32 %
04.09.2008	52,62	227,50	346,99	-1,09 %	-3,60 %	-2,78 %
05.09.2008	51,45	220,00	334,97	-2,22 %	-3,30 %	-3,46 %
08.09.2008	54,36	228,00	324,95	5,66 %	3,64 %	-2,99 %
09.09.2008	54,75	207,50	332,85	0,72 %	-8,99 %	2,43 %
10.09.2008	53,01	205,00	312,66	-3,18 %	-1,20 %	-6,06 %
11.09.2008	52,03	205,50	313,23	-1,85 %	0,24 %	0,18 %
12.09.2008	53,39	213,50	314,81	2,61 %	3,89 %	0,51 %
15.09.2008	52,03	204,00	326,45	-2,55 %	-4,45 %	3,70 %
16.09.2008	49,32	191,00	310,76	-5,21 %	-6,37 %	-4,81 %
17.09.2008	48,73	181,00	292,67	-1,20 %	-5,24 %	-5,82 %
18.09.2008	49,9	191,00	285,01	2,40 %	5,52 %	-2,61 %
19.09.2008	54,75	200,00	293,21	9,72 %	4,71 %	2,88 %
22.09.2008	53,59	199,00	320,70	-2,12 %	-0,50 %	9,37 %
23.09.2008	50,09	196,50	320,42	-6,53 %	-1,26 %	-0,09 %
24.09.2008	50,87	193,50	315,06	1,56 %	-1,53 %	-1,67 %
25.09.2008	52,03	194,00	310,31	2,28 %	0,26 %	-1,51 %
26.09.2008	52,62	190,00	307,66	1,13 %	-2,06 %	-0,85 %
29.09.2008	49,32	172,50	290,97	-6,27 %	-9,21 %	-5,42 %
30.09.2008	49,12	180,50	265,62	-0,41 %	4,64 %	-8,71 %
01.10.2008	50,09	176,00	281,73	1,97 %	-2,49 %	6,07 %
02.10.2008	51,26	175,75	271,70	2,34 %	-0,14 %	-3,56 %
03.10.2008	53,2	182,25	253,84	3,78 %	3,70 %	-6,57 %
06.10.2008	47,57	159,00	270,69	-10,58 %	-12,76 %	6,64 %
07.10.2008	44,66	164,00	244,48	-6,12 %	3,14 %	-9,68 %
08.10.2008	42,13	155,00	237,80	-5,67 %	-5,49 %	-2,73 %
09.10.2008	41,74	158,00	222,05	-0,93 %	1,94 %	-6,62 %
10.10.2008	40,77	149,50	229,75	-2,32 %	-5,38 %	3,47 %
13.10.2008	42,13	167,50	211,28	3,34 %	12,04 %	-8,04 %
14.10.2008	42,52	175,50	224,73	0,93 %	4,78 %	6,37 %
15.10.2008	40,58	158,75	237,48	-4,56 %	-9,54 %	5,67 %
16.10.2008	38,6	149,00	215,14	-4,88 %	-6,14 %	-9,41 %
17.10.2008	39,8	150,50	197,02	3,11 %	1,01 %	-8,42 %
20.10.2008	41,36	167,25	202,01	3,92 %	11,13 %	2,53 %
21.10.2008	41,16	173,75	219,54	-0,48 %	3,89 %	8,68 %
22.10.2008	40	160,50	225,60	-2,82 %	-7,63 %	2,76 %
23.10.2008	40,39	152,00	212,52	0,98 %	-5,30 %	-5,80 %
24.10.2008	37,28	134,50	213,58	-7,70 %	-11,51 %	0,50 %

Statistikk - case spring 2009

27.10.2008	34,72	122,00	192,83	-6,87 %	-9,29 %	-9,71 %
28.10.2008	33,24	120,75	184,31	-4,26 %	-1,02 %	-4,42 %
29.10.2008	35,34	128,75	186,53	6,32 %	6,63 %	1,20 %
30.10.2008	36,74	138,75	191,80	3,96 %	7,77 %	2,82 %
31.10.2008	37,28	150,00	205,15	1,47 %	8,11 %	6,96 %
03.11.2008	37,2	152,50	214,54	-0,21 %	1,67 %	4,58 %
04.11.2008	39,61	165,00	223,06	6,48 %	8,20 %	3,97 %
05.11.2008	40,58	160,00	240,19	2,45 %	-3,03 %	7,68 %
06.11.2008	38,6	150,00	239,10	-4,88 %	-6,25 %	-0,45 %
07.11.2008	40	159,00	213,61	3,63 %	6,00 %	-10,66 %
10.11.2008	39,8	160,25	220,62	-0,50 %	0,79 %	3,28 %
11.11.2008	37,98	150,25	221,60	-4,57 %	-6,24 %	0,44 %
12.11.2008	35,65	143,50	208,01	-6,13 %	-4,49 %	-6,13 %
13.11.2008	37,12	142,50	190,65	4,12 %	-0,70 %	-8,35 %
14.11.2008	36,66	146,25	190,36	-1,24 %	2,63 %	-0,15 %
17.11.2008	35,57	147,50	193,07	-2,97 %	0,85 %	1,42 %
18.11.2008	35,1	146,00	186,55	-1,32 %	-1,02 %	-3,38 %
19.11.2008	33,24	131,00	185,11	-5,30 %	-10,27 %	-0,77 %
20.11.2008	31,92	127,50	170,77	-3,97 %	-2,67 %	-7,75 %
21.11.2008	29,12	122,50	164,67	-8,77 %	-3,92 %	-3,57 %
24.11.2008	32,15	136,25	162,92	10,41 %	11,22 %	-1,06 %
25.11.2008	32	141,00	181,90	-0,47 %	3,49 %	11,65 %
26.11.2008	31,61	138,50	183,10	-1,22 %	-1,77 %	0,66 %
27.11.2008	33,47	144,00	186,02	5,88 %	3,97 %	1,60 %
28.11.2008	32,23	143,25	196,89	-3,70 %	-0,52 %	5,84 %
01.12.2008	30,44	131,75	192,79	-5,55 %	-8,03 %	-2,08 %
02.12.2008	32,46	134,50	176,01	6,64 %	2,09 %	-8,71 %
03.12.2008	32,23	134,00	180,43	-0,71 %	-0,37 %	2,52 %
04.12.2008	32,7	139,50	183,21	1,46 %	4,10 %	1,54 %
05.12.2008	29,98	131,25	179,77	-8,32 %	-5,91 %	-1,88 %
08.12.2008	34,87	147,00	164,90	16,31 %	12,00 %	-8,27 %
09.12.2008	36,58	148,00	183,79	4,90 %	0,68 %	11,45 %
10.12.2008	34,72	148,50	186,45	-5,08 %	0,34 %	1,45 %
11.12.2008	33,86	148,50	190,74	-2,48 %	0,00 %	2,30 %
12.12.2008	32,23	143,75	194,77	-4,81 %	-3,20 %	2,11 %
15.12.2008	30,83	145,00	182,59	-4,34 %	0,87 %	-6,26 %
16.12.2008	30,13	143,75	189,39	-2,27 %	-0,86 %	3,73 %
17.12.2008	30,29	142,75	191,55	0,53 %	-0,70 %	1,14 %
18.12.2008	30,91	135,50	195,78	2,05 %	-5,08 %	2,20 %
19.12.2008	30,6	130,00	194,69	-1,00 %	-4,06 %	-0,55 %
22.12.2008	29,51	126,25	192,29	-3,56 %	-2,88 %	-1,23 %
23.12.2008	29,12	130,00	186,36	-1,32 %	2,97 %	-3,08 %
29.12.2008	29,2	130,50	188,94	0,27 %	0,38 %	1,38 %
30.12.2008	29,2	137,00	194,33	0,00 %	4,98 %	2,85 %
02.01.2009	31,61	147,25	199,13	8,25 %	7,48 %	2,47 %
05.01.2009	32,15	150,50	211,68	1,71 %	2,21 %	6,30 %
06.01.2009	32,62	160,00	215,36	1,46 %	6,31 %	1,74 %
07.01.2009	32,93	153,00	222,82	0,95 %	-4,38 %	3,46 %
08.01.2009	32,7	150,00	209,22	-0,70 %	-1,96 %	-6,10 %
09.01.2009	32,31	152,50	211,67	-1,19 %	1,67 %	1,17 %
12.01.2009	30,83	144,00	210,38	-4,58 %	-5,57 %	-0,61 %
13.01.2009	29,43	146,25	202,46	-4,54 %	1,56 %	-3,76 %
14.01.2009	26,33	138,50	201,67	-10,53 %	-5,30 %	-0,39 %
15.01.2009	25,47	137,50	192,64	-3,27 %	-0,72 %	-4,48 %
16.01.2009	25,55	141,75	197,14	0,31 %	3,09 %	2,33 %
19.01.2009	24,31	134,00	204,64	-4,85 %	-5,47 %	3,81 %
20.01.2009	22,6	130,00	197,68	-7,03 %	-2,99 %	-3,40 %
21.01.2009	23,53	131,00	195,13	4,12 %	0,77 %	-1,29 %
22.01.2009	22,91	131,75	196,55	-2,63 %	0,57 %	0,73 %
23.01.2009	21,59	132,00	193,98	-5,76 %	0,19 %	-1,31 %
26.01.2009	25,09	138,00	197,74	16,21 %	4,55 %	1,93 %
27.01.2009	23,92	135,50	204,42	-4,66 %	-1,81 %	3,38 %
28.01.2009	26,02	143,00	203,35	8,78 %	5,54 %	-0,53 %
29.01.2009	24,54	138,25	207,75	-5,69 %	-3,32 %	2,16 %
30.01.2009	24,23	134,00	201,93	-1,26 %	-3,07 %	-2,80 %
02.02.2009	22,99	129,25	201,15	-5,12 %	-3,54 %	-0,39 %
03.02.2009	23,53	137,50	192,82	2,35 %	6,38 %	-4,14 %

Statistikk - case spring 2009

04.02.2009	25,09	144,00	198,39	6,63 %	4,73 %	2,89 %
05.02.2009	24,54	142,50	202,52	-2,19 %	-1,04 %	2,08 %
06.02.2009	26,64	148,75	200,99	8,56 %	4,39 %	-0,75 %
09.02.2009	28,19	148,00	209,04	5,82 %	-0,50 %	4,00 %
10.02.2009	27,26	141,50	215,81	-3,30 %	-4,39 %	3,24 %
11.02.2009	26,02	141,00	212,42	-4,55 %	-0,35 %	-1,57 %
12.02.2009	26,02	137,75	213,12	0,00 %	-2,30 %	0,33 %
13.02.2009	26,56	143,50	207,04	2,08 %	4,17 %	-2,85 %
16.02.2009	26,17	140,00	210,64	-1,47 %	-2,44 %	1,74 %
17.02.2009	23,92	130,75	206,70	-8,60 %	-6,61 %	-1,87 %
18.02.2009	24,15	130,75	200,35	0,96 %	0,00 %	-3,07 %
19.02.2009	24,15	130,00	197,49	0,00 %	-0,57 %	-1,43 %
20.02.2009	22,99	126,00	199,52	-4,80 %	-3,08 %	1,03 %
23.02.2009	22,6	117,00	188,57	-1,70 %	-7,14 %	-5,49 %
24.02.2009	22,13	122,75	185,96	-2,08 %	4,91 %	-1,38 %
25.02.2009	21,82	123,50	186,72	-1,40 %	0,61 %	0,41 %
26.02.2009	23,3	127,00	188,14	6,78 %	2,83 %	0,76 %
27.02.2009	22,91	125,75	195,77	-1,67 %	-0,98 %	4,05 %
02.03.2009	21,44	120,75	191,57	-6,42 %	-3,98 %	-2,14 %
03.03.2009	21,12	116,50	183,55	-1,49 %	-3,52 %	-4,19 %
04.03.2009	20,97	126,50	175,75	-0,71 %	8,58 %	-4,25 %
05.03.2009	20,74	125,00	188,85	-1,10 %	-1,19 %	7,45 %
06.03.2009	20,04	120,00	179,78	-3,38 %	-4,00 %	-4,80 %
09.03.2009	21,05	123,00	179,63	5,04 %	2,50 %	-0,09 %
10.03.2009	24,85	130,00	184,70	18,05 %	5,69 %	2,82 %
11.03.2009	26,33	130,00	193,47	5,96 %	0,00 %	4,75 %
12.03.2009	28,27	136,75	190,13	7,37 %	5,19 %	-1,73 %
13.03.2009	28	134,00	188,75	-0,96 %	-2,01 %	-0,73 %
16.03.2009	29,4	138,75	189,81	5,00 %	3,54 %	0,56 %
17.03.2009	28	139,25	192,96	-4,76 %	0,36 %	1,66 %
18.03.2009	29	133,00	193,63	3,57 %	-4,49 %	0,35 %
19.03.2009	32,5	136,00	189,86	12,07 %	2,26 %	-1,94 %
20.03.2009	30,1	137,00	198,78	-7,38 %	0,74 %	4,69 %
23.03.2009	30,8	137,00	200,86	2,33 %	0,00 %	1,05 %
24.03.2009	28,9	133,75	209,61	-6,17 %	-2,37 %	4,36 %
25.03.2009	29,1	134,00	205,54	0,69 %	0,19 %	-1,95 %
26.03.2009	28,9	133,50	210,20	-0,69 %	-0,37 %	2,27 %
27.03.2009	28,9	129,75	214,56	0,00 %	-2,81 %	2,07 %
30.03.2009	26,7	126,75	208,96	-7,61 %	-2,31 %	-2,61 %
31.03.2009	27,2	128,50	198,76	1,87 %	1,38 %	-4,88 %
01.04.2009	31	127,00	203,72	13,97 %	-1,17 %	2,50 %
02.04.2009	34	128,00	204,99	9,68 %	0,79 %	0,63 %
03.04.2009	33,7	123,50	215,57	-0,88 %	-3,52 %	5,16 %
06.04.2009	34,2	121,75	209,01	1,48 %	-1,42 %	-3,04 %
07.04.2009	34,2	116,25	207,67	0,00 %	-4,52 %	-0,64 %
08.04.2009	33	115,00	200,68	-3,51 %	-1,08 %	-3,36 %
14.04.2009	37,7	118,50	196,99	14,24 %	3,04 %	-1,84 %
15.04.2009	35,9	114,50	206,84	-4,77 %	-3,38 %	5,00 %
16.04.2009	36,6	115,50	208,72	1,95 %	0,87 %	0,91 %
17.04.2009	39,5	118,25	214,05	7,92 %	2,38 %	2,56 %