
Case i:	MET 80061 Statistikk
Utleveringsdato:	28.05.09, kl. 09.00
Eksamen avholdes:	10.06.09, kl. 09.00 - 12.00
Totalt antall sider:	7

Generelt

Caset vil være gjenstand for ca. 15 av de 30 spørsmål som blir gitt til flervalgseksamen. Du skal medbringe caset og resultatene av det arbeid du har gjort med det, og ha dette tilgjengelig under flervalgseksamen. Caset skal imidlertid ikke innleveres.

Caset er relativt åpent. Problemstillingene inviterer til flere mulige vinklinger og bruk av ulike statistiske metoder. Du bør konsentrere deg om de angrepsvinkler du finner mest interessante og de statistiske metoder du finner mest relevante.

Siden du ikke på forhånd kan vite hva du vil bli spurt om, bør du imidlertid innenfor rimelige grenser foreta brede analyser av problemstillingene. Hvis du til flervalgseksamen blir spurt om ting du ikke har regnet direkte på, bør du imidlertid være klar over at svaralternativene ofte er utformet slik at du likevel kan avgjøre hvilket alternativ som er riktig, basert på den generelle innsikt du har fått gjennom arbeidet med dataene.

Du kan arbeide med caset alene, eller sammen med andre. Det avgjørende er at du selv tilegner deg innsikt i datamaterialet, og forstår de analysemetoder som brukes og hvordan konklusjonen skal fortolkes.

Hvis du mot formodning skulle ha mistanke om at det er feil eller mangler med oppgaven, må du ta de forutsetninger du finner rimelige og nødvendige for å løse oppgaven.

Caset er utlagt på <http://www.bi.no/users/fag87027/met8006.htm>

Case 1: Kommunalt slurv med innkjøp

(Vekt 3)

Faren for milliontap og korrupsjon er stor hvis kommunene bryter regelverket ved innkjøp av varer og tjenester. Oslo kommune kjøper varer og tjenester for over 10 milliarder kroner hvert år, og for å kartlegge kvaliteten har Kommunerevisjonen foretatt en intern kontroll av 160 utvalgte anskaffelser i ulike kommunale virksomheter i 2008¹. Blant funnene var:

- *Kunngjøring*: I 27 tilfeller var anskaffelsen ikke kunngjort eller hadde mangelfull konkurranseutlysning
- *Kontroll*: For 76 av anskaffelsene manglet kontroll av varemottak eller utført arbeid.

Det totale antall anskaffelser var mye større enn 160; hvilke konklusjoner kan du trekke om de reelle forholdene (populasjonen) hvis utvalget er tilfeldig?

Case 2: Skisesongens lengde i Oslo

(Vekt 5)

Har den globale oppvarmingen ført til at skisesongen har blitt kortere i Oslo? Det kan vi undersøke ved hjelp av data fra pensjonert forsker Gustav Bjørbæk som har registrert antall skidager (minst 25 cm snø på bakken) de siste ti årene, samt gjennomsnittet i perioden 1961 – 1990 på Bjørnholt (360 moh) og Blindern (94 moh)²:

Sesong	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			
<i>Normalt</i>	<i>136</i>	<i>47</i>	(Gjennomsnitt	1961	– 1990)

¹ Thomas Olsen, *Aftenposten Aften*, 28.04.09

² Stein Erik Kirkebøen, *Aftenposten Aften*, 23.04.09

Case 3: Finanskrisen

(Vekt 7)

Den globale finanskrisen som startet i 2008 har satt spor etter seg på børsen. I datafilen aksjekurser.xls som du også kan laste ned fra nettadressen <http://www.bi.no/users/fag87027/met8006.htm> finner du daglige kurser til OBX som er en indeks bestående av de 25 mest omsatte aksjer på Oslo Børs³, samt aksjekurser til Nordea⁴ og Aker⁵. Du finner også daglig avkastning beregnet ut ifra kursene. Tidsrommet er 22.04.08 til 17.04.09.

Din oppgave er å analysere dataene ved hjelp av metoder fra pensum slik at du får et bedre bilde av hva som har skjedd med disse verdipapirene. Du bør blant annet lage grafer og være forberedt på å tolke grafer.

Noen sentrale spørsmål er:

- Kan metoder fra pensum brukes til å fremskrive kursene (lage *prognoser*)?
- Under krisen kunne man få inntrykk av at nedganger var større og bråere enn oppganger (dvs at det var vanligere med store negative avkastninger enn store positive) mens enkelte finanstereoretikere hevder at avkastninger burde være *normalfordelte*. Hva tyder dataene på?
- Varierer *volatiliteten* (standardavviket) til avkastningene med tiden?
- Er avkastningen til de ulike verdipapirene *korrelerte*?
- Hvordan ville du sette sammen en *portefølje* bestående av Aker- og Nordea-aksjer hvis hensikten er å redusere risikoen?

³ http://www.oslobors.no/markedsaktivitet/stockIndexGraph?newt_ticker=OBX&newt_menuCtx=1.6.3

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

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

Statistikk - case vår 2009

Dato	Kurser			Avkastninger		
	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 vår 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 vår 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 vår 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 %