

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Oct 2011 - 30 Sep 2012



Sample Points	Sample Point Description	Aluminium	Ammonia	Chemical Oxygen Demand	Chloride	Conductivity	Daphnia Toxicity	Dissolved Oxygen	E.coli	Fluoride	Iron	Magnesium	Manganese	Nitrate	pH	Phosphate	Sodium	Sulphate	Suspended Solids
K1	Klip River @ Lido Hotel S26.326 E27.988	0.04	1.20		42	63		4.8		0.20	0.11	14	1.70	4.40	7.0	0.19	43	130	
		0.02	0.76		34	53		4.8		0.33	0.02	12	0.22	2.90	6.5	0.33	32	95	
		0.01	<0.24		40	55		6.1		0.22	0.02	12	0.20	4.30	7.5	0.21	41	73	
		<0.01	0.43		42	49		6.1		0.24	0.03	14	0.36	3.80	7.2	0.37	41	80	
K10	Klip River @ Everite S26.421 E28.095	0.05	0.88		46	61		5.9		0.17	0.04	15	0.74	2.70	7.2	0.23	44	130	
		0.03	0.50		33	50		5.7		0.24	0.02	12	0.11	2.80	6.6	0.30	31	93	
		0.02	<0.24		44	49		6.8		0.22	0.01	14	0.08	4.00	7.6	0.26	44	73	
		<0.01	0.33		37	53		6.2		0.21	0.03	14	0.26	3.40	7.3	0.36	42	86	
K11	Klip River from Roodepoort @ R41 Bridge S26.169 E27.833	0.05	0.22		14	40		3.9		0.12	0.03	13	0.24	0.50	6.7	<0.05	14	125	
		0.06	0.12		12	28		8.0		0.73	0.07	8	0.08	1.00	6.3	<0.05	9.8	70	
		0.03	<0.24		16	39		8.1		0.14	0.03	10	0.10	0.82	7.1	<0.05	16	120	
		<0.01	0.12		16	43		9.8		0.14	0.02	10	0.11	0.94	6.0	<0.05	15	120	
K14	Klip River from Witpoortjie @ R41 Bridge S26.176 E27.818	0.02	0.17		11	21		6.5		0.06	0.03	4	0.18	<0.10	6.5	<0.05	11	49	
		0.02	0.12		14	17		7.3		0.11	0.05	3	0.06	1.50	6.1	<0.05	11	52	
		<0.01	<0.24		22	16		7.8		0.28	0.03	5	0.02	1.00	7.1	0.17	20	25	
		<0.01	0.12		24	20		8.0		0.12	0.04	3	0.13	1.10	6.6	<0.05	16	34	
K18	Klip River Weir @ Henley-On-Klip S26.549 E28.064	0.01	1.20		52	66		5.5	3,490	0.24	0.02	17	0.44	3.00	7.3	0.37	50	130	
		0.02	0.44		43	59		5.3	17,530	0.28	0.02	15	0.14	2.40	6.7	0.38	36	125	
		<0.01	<0.24		41	63		7.3	1,970	0.42	0.01	13	0.15	3.40	7.6	0.14	47	58	
		0.01	0.51		58	67		7.0	760	0.29	0.03	17	0.26	4.50	7.4	0.30	52	110	
K19	Klip River Weir @ Redan Train Bridge S26.620 E27.981	0.01	0.46	29	55	69	100	5.6	1,690	0.25	0.02	16	0.25	4.20	7.4	0.35	51	130	72
		0.04	0.24	27	43	59	100	6.8	4,340	0.24	0.02	14	0.05	2.70	6.8	0.41	38	105	76
		<0.01	0.30	24	53	64	100	7.2	3,320	0.20	0.01	14	0.09	4.90	7.6	0.27	46	85	25
		<0.01	0.27	35	56	66	100	7.5	7,550	0.28	0.02	16	0.20	3.90	7.2	0.38	50	100	60
K21	Klip River Weir @ Zwartkopjes Farm S26.380 E28.071	0.02	0.68	28	41	61	100	5.9	6,920	0.21	0.02	14	0.76	3.60	7.3	0.20	43	115	56
		0.05	0.45	27	37	51	100	5.8	14,140	0.28	0.02	12	0.10	2.70	6.7	0.25	31	87	57
		<0.01	0.27	24	41	55	100	7.1	4,080	0.20	0.02	12	0.15	4.50	7.5	0.23	39	77	23
		<0.01	0.41	25	45	55	100	7.0	2,280	0.23	0.02	14	0.26	3.60	7.2	0.34	42	88	22
K25	Klip River downstream of Rietspruit Confluence S26.456 E28.085	0.03	1.40		43	67		5.4	16,370	0.21	0.02	17	0.45	2.60	7.2	0.29	52	120	
		0.01	0.41		44	59		5.1	15,380	0.27	0.02	14	0.15	3.70	6.8	0.41	37	120	
		<0.01	0.31		51	63		6.0	5,500	0.24	0.01	14	0.22	3.80	7.6	0.22	48	80	
		<0.01	0.67		56	57		5.7	1,410	0.25	0.02	16	0.28	3.70	7.3	0.33	51	100	
K3	Harringtonspruit @ Nancefield Industrial Area S26.310 E27.912	0.02	0.35		48	54		5.5		0.15	0.02	9	0.04	2.10	7.4	0.31	53	51	
		0.01	0.21		44	49		4.8		0.18	0.02	8	0.01	2.20	6.7	0.40	42	53	
		<0.01	0.44		42	52		6.1		0.23	0.02	11	0.02	3.30	7.5	0.34	45	59	
		<0.01	0.95		46	54		5.8		0.22	0.02	10	0.04	2.90	7.3	0.84	49	54	
K4	Klip River @ Olifantsvlei Sewage Works S26.337 E27.903	0.02	2.80		32	62		5.5	900	0.16	0.03	14	2.30	1.60	7.5	0.09	49	140	
		0.01	0.52		26	48		5.0	550	0.35	0.02	12	0.88	2.50	6.6	0.18	25	99	
		<0.01	0.60		32	52		7.2	3,680	0.26	0.01	14	0.44	3.70	7.5	0.21	35	77	
		<0.01	0.55		34	52		6.4	345	0.21	0.02	14	0.48	2.70	7.4	0.27	38	92	
K5	Klipspruit @ Kliptown S26.290 E27.886	0.02	8.50		29	74		4.5		0.22	0.77	17	2.60	0.45	6.9	0.15	33	250	
		0.01	7.60		28	59		4.6		0.38	0.04	14	1.40	0.78	6.7	0.17	27	135	
		<0.01	9.80		33	63		6.3		0.28	0.05	15	1.60	1.20	7.3	0.13	39	120	
		<0.01	8.60		33	67		7.2		0.26	0.05	16	1.90	1.20	7.4	0.07	34	160	
K6	Klip River @ Soweto N12 Highway S26.295 E27.837	0.01	5.00		22	62		3.1		0.17	0.10	21	1.80	0.48	7.3	0.65	30	135	
		0.01	0.99		20	48		4.5		0.27	0.02	15	0.46	0.98	6.7	0.30	21	85	
		<0.01	1.30		24	58		4.7		0.21	0.02	24	0.55	1.80	7.5	0.29	32	115	
		<0.01	0.99		37	63		5.4		0.25	0.02	24	1.20	1.60	7.4	0.26	31	140	
E17	Elsburgspruit @ Heidelberg Road S26.250 E28.204	0.01	6.30		135	105		1.6	79,970	0.48	0.24	16	1.40	0.65	7.3	0.92	82	160	
		0.02	2.80		83	85		1.8	55,140	0.74	0.11	18	1.40	0.81	6.6	0.17	49	200	
		0.02	7.08		68	105		2.0	112,100	1.10	0.35	20	1.90	1.50	6.9	0.23	49	250	
		<0.01	5.30		115	110		4.5	217,760	0.59	0.12	25	1.60	0.84	7.1	0.17	77	290	
E2	Stream @ Witwatersrand Gold Mine S26.262 E28.222	0.06	1.00		18	51		7.7		0.23	0.06	7	0.29	0.21	6.8	0.05	20	150	
		0.05	3.20		22	68		3.3		0.46	0.29	8	0.20	0.38	6.6	0.57	23	120	
		0.21	4.70		30	110		5.4		0.29	0.07	8	0.21	0.95	7.0	0.50	29	190	
		0.29	2.80		48	180		7.6		0.39	0.03	13	0.16	1.20	7.8	0.89	41	375	

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Oct 2011 - 30 Sep 2012



Sample Points	Sample Point Description	Aluminium	Ammonia	Chemical Oxygen Demand	Chloride	Conductivity	Daphnia Toxicity	Dissolved Oxygen	E.coli	Fluoride	Iron	Magnesium	Manganese	Nitrate	pH	Phosphate	Sodium	Sulphate	Suspended Solids
E7	Elsburgspruit @ Elsburg Town S26.250 E28.204	0.01	12.00		50	100		3.0		0.30	0.08	23	2.20	0.18	7.3	0.36	45	260	
		0.03	6.10		42	85		3.8		1.50	0.72	19	2.50	0.78	6.5	0.11	33	320	
		0.07	10.65		40	120		3.0		0.34	0.57	18	2.40	0.90	6.8	0.24	48	255	
		0.05	12.00		83	120		4.4		2.40	0.43	27	2.80	0.83	6.5	0.42	62	290	
E8	Stream @ Elspark S26.262 E28.222	0.01	0.42		105	225		6.2		0.23	<0.01	120	1.50	0.68	7.0	<0.05	120	69	
		0.03	0.12		64	120		6.6		0.73	0.02	56	1.20	0.84	6.6	0.09	63	190	
		<0.01	<0.24		110	250		8.7		0.26	0.01	120	0.26	0.60	6.9	<0.04	105	325	
		<0.01	0.95		145	250		7.7		0.30	0.01	160	0.57	0.90	6.6	<0.05	150	260	
N4	Natalsspruit from Simmer and Jack Mine S26.240 E28.124	4.60	0.74		130	135		3.7		0.65	28.00	50	22.00	0.59	4.4	<0.05	24	345	
		3.20	0.51		91	105		5.2		1.00	8.20	34	10.00	0.94	4.3	0.13	20	265	
		4.20	0.71		125	110		6.0		0.61	15.00	30	13.00	0.66	4.4	0.08	17	245	
		3.70	0.73		165	110		6.6		0.66	18.00	42	13.00	0.97	4.4	<0.05	24	295	
N7	Natalsspruit @ Alrode S26.298 E28.144	0.00	2.20		50	72		5.4	6,090	0.38	0.04	21	4.40	0.68	6.7	<0.05	21	285	
		0.04	3.30		33	60		5.2	7,420	0.43	0.11	16	3.10	0.62	6.2	0.10	21	335	
		<0.01	5.52		44	67		5.2	67,560	0.41	0.02	14	2.00	0.74	6.8	0.04	24	195	
		<0.01	4.90		55	67		4.9	7,230	0.35	0.14	20	2.60	0.62	6.6	0.05	32	215	
N8	Natalsspruit @ Heidelberg Road S26.426 E28.165	0.01	5.90	27	72	80	100	4.6	22,620	0.36	0.03	19	0.48	2.40	7.5	0.65	57	145	16
		0.02	1.90	21	55	66	100	5.1	73,750	0.34	0.02	16	0.37	1.70	6.7	0.39	39	120	13
		<0.01	3.29	21	77	76	100	5.8	3,480	0.32	0.02	17	0.41	3.40	7.4	0.19	52	105	<10
		<0.01	3.90	25	75	76	100	5.8	2,080	0.36	0.03	19	0.44	3.30	7.3	0.43	58	125	<10
R1	Rietspruit from Sallies S26.305 E28.336	0.01	0.12		120	270		3.0		0.10	0.02	70	0.50	0.26	7.0	<0.05	200	35	
		0.02	0.12		52	170		5.5		0.33	0.01	36	0.19	0.13	6.5	<0.05	97	340	
R2	Withokspruit Tributary S26.324 E28.338	0.02	0.17		19	50		6.1		0.34	0.04	18	0.28	0.43	7.1	0.10	22	125	
		0.02	0.14		24	41		6.6		0.43	0.03	11	0.02	0.92	6.9	<0.05	18	51	
		0.03	<0.24		21	41		7.7		0.42	0.05	12	0.07	0.36	7.6	<0.05	25	32	
		<0.01	0.21		25	40		7.8		0.33	0.08	15	0.16	1.10	7.4	0.07	26	45	
R3	Tributary @ Van Dyk Consolidated S26.259 E28.321	0.01	0.17		14	35		7.1		0.38	0.07	9	0.12	0.24	7.1	<0.05	16	46	
		0.01	0.12		37	51		5.6		0.54	0.02	15	0.01	0.78	7.0	0.21	30	69	
		<0.01	<0.24		17	35		6.7		0.34	0.03	11	0.03	0.78	7.3	<0.05	20	44	
		<0.01	0.20		36	33		8.2		0.34	0.04	12	0.03	0.77	7.1	0.07	18	28	
R4	Rietspruit @ Vosloorus S26.372 E28.245	0.01	0.12		125	210		5.1		0.31	0.01	105	0.28	0.12	7.4	<0.05	99	395	
		0.01	0.12		67	165		4.4		0.36	0.01	43	0.07	1.10	6.8	0.06	92	260	
		<0.01	<0.24		105	180		8.1		0.40	<0.01	68	0.09	0.28	7.5	<0.05	91	370	
		<0.01	0.11		120	200		8.8		0.38	0.01	96	0.14	0.80	7.3	0.09	105	690	
R5	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	0.01	0.21		62	145		6.7	25,150	0.25	0.01	74	0.39	0.72	7.8	0.09	76	240	
		0.01	0.16		59	140		6.4	14,380	0.30	<0.01	45	0.09	1.50	7.1	0.31	81	380	
		<0.01	<0.24		67	125		7.5	6,660	0.35	0.01	47	0.10	0.85	8.0	<0.05	59	275	
		<0.01	0.56		98	155		7.6	7,820	0.38	0.02	75	0.22	2.10	7.7	0.19	82	425	
R6	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	0.01	4.00	26	67	86	100	3.9	4,660	0.28	0.02	23	0.38	2.50	7.4	0.54	61	180	42
		0.02	0.94	20	53	71	100	5.3	20,190	0.31	0.02	18	0.17	2.00	6.8	2.70	40	145	40
		0.03	1.61	19	78	79	100	5.5	6,230	0.29	0.05	18	0.32	4.40	7.5	0.17	50	130	<10
		<0.01	2.20	21	82	82	100	5.7	1,090	0.39	0.02	23	0.34	4.10	7.2	0.36	59	165	13

Key

N4	Natalsspruit from Simmer and Jack Mine	4.60	0.74	- 1 Oct to 31 Dec 2011
		3.20	0.51	- 1 Jan to 31 Mar 2012
		4.20	0.71	- 1 Apr to 30 Jun 2012
		3.70	0.73	- 1 Jul to 30 Sep 2012

Water Quality Guidelines

	- Ideal
	- Acceptable
	- Tolerable
	- Unacceptable