

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Jan 2013 - 31 Dec 2013



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	0.01	0.53		37	53		5.7		0.18	0.02	12	0.04	3.26	7.3	0.30	37	78	
		<0.01	0.87		39	54		5.5		0.22	0.01	13	0.07	3.90	7.2	0.43	37	90	
		<0.01	0.61		42	55		5.2		0.24	0.03	12	0.16	3.50	7.4	0.30	38	83	
		<0.01	2.00		37	56		4.2		0.21	0.05	12	0.25	2.40	7.4	0.74	38	73	
K10	Klip River @ Everite S26.421 E28.095	0.01	0.23		38	53		5.9		0.18	0.02	13	0.02	3.22	7.3	0.40	37	74	
		<0.01	0.72		38	55		5.6		0.23	0.02	13	0.09	3.90	7.2	0.39	34	155	
		0.01	0.35		59	55		6.7		0.29	0.04	12	0.14	3.20	7.6	0.33	40	85	
		<0.01	1.40		36	57		5.5		0.21	0.05	12	0.19	2.80	7.5	0.69	38	72	
K11	Klip River from Rooдеpoort @ R41 Bridge S26.169 E27.833	0.01	0.12		12	51		7.5		0.24	0.03	8	0.15	0.38	6.9	0.06	12	235	
		<0.01	0.10		14	36		7.1		0.17	0.03	8	0.15	0.80	7.0	0.05	12	135	
		<0.01	0.10		26	31		7.0		0.19	0.06	9	0.07	1.10	7.2	0.08	14	86	
		0.02	0.36		12	34		5.8		0.21	0.08	9	0.09	0.53	7.2	0.22	13	64	
K14	Klip River from Witpoortjie @ R41 Bridge S26.176 E27.818	0.01	0.12		16	23		6.8		0.19	0.03	4	0.12	0.44	7.1	0.07	17	36	
		<0.01	0.10		16	20		6.9		0.09	0.05	3	0.03	1.20	7.0	0.05	14	21	
		<0.01	0.18		18	20		5.7		0.19	0.05	3	0.02	1.40	7.0	0.08	17	50	
		<0.01	0.28		14	26		6.3		0.16	0.12	4	0.02	1.40	7.1	0.22	18	14	
K18	Klip River Weir @ Henley-On-Klip S26.549 E28.064	0.01	0.31		49	59		5.0	1,680	0.26	0.04	14	0.08	3.10	7.3	0.48	45	103	
		0.01	0.41		50	55		6.3	1,640	0.26	0.03	16	0.11	4.30	7.4	0.29	43	120	
		0.01	0.61		50	65		5.7	3,540	0.26	0.04	14	0.19	4.80	7.5	0.32	46	100	
		<0.01	0.62		42	64		3.9	12,540	0.26	0.05	15	0.33	2.90	7.4	0.52	51	105	
K19	Klip River Weir @ Redan Train Bridge S26.620 E27.981	0.01	0.20	24	46	60	100	7.8	4,580	0.25	0.01	15	0.06	3.11	7.4	0.42	39	93	55
		<0.01	0.24	18	47	61	99	6.8	8,450	0.25	0.02	16	0.08	4.00	7.3	0.28	39	115	63
		0.28	0.37	25	53	64	100	5.9	1,410	0.24	0.08	14	0.12	4.10	7.6	0.35	44	93	34
		<0.01	0.60	27	51	66	100	4.3	11,370	0.28	0.03	16	0.18	3.60	7.5	0.64	49	110	62
K21	Klip River Weir @ Zwartkopjes Farm S26.380 E28.071	0.03	0.24	22	41	54	100	6.6	6,680	0.22	0.04	13	0.08	3.07	7.2	0.33	35	84	48
		<0.01	0.53	16	37	50	99	5.7	7,580	0.22	0.03	13	0.12	3.80	7.3	0.31	34	98	20
		0.02	0.45	22	43	54	100	6.5	14,390	0.21	0.04	13	0.16	3.40	7.5	0.38	40	76	27
		<0.01	1.30	23	36	57	100	5.6	65,700	0.20	0.04	13	0.36	2.90	7.3	0.66	36	87	71
K25	Klip River downstream of Rietspruit Confluence S26.456 E28.085	0.01	0.29		50	61		6.0	5,920	0.21	0.03	14	0.08	3.10	7.3	0.35	46	87	
		<0.01	0.53		50	60		6.5	13,000	0.24	0.02	15	0.10	3.60	7.4	0.30	41	105	
		0.02	0.67		61	64		5.7	6,780	0.22	0.04	15	0.17	4.10	7.5	0.31	50	145	
		<0.01	1.10		50	65		4.6	31,250	0.28	0.05	14	0.24	3.40	7.5	0.55	49	100	
K3	Harringtonspruit @ Nancefield Industrial Area S26.310 E27.912	0.01	0.29		45	43		5.2		0.16	0.01	9	0.02	2.46	7.3	0.41	44	57	
		<0.01	0.77		44	52		5.8		0.21	0.03	10	0.02	3.00	7.3	0.65	44	63	
		<0.01	0.90		37	54		5.5		0.28	0.02	8	0.02	2.20	7.5	0.59	36	62	
		<0.01	0.85		49	54		5.5		0.24	0.04	9	0.04	1.60	7.5	0.59	48	49	
K4	Klip River @ Olifantsvlei Sewage Works S26.337 E27.903	0.01	0.23		28	49		5.9	740	0.22	0.09	13	0.29	2.18	7.3	0.28	30	78	
		<0.01	0.10		30	48		6.3	900	0.24	0.02	13	0.09	3.20	7.5	0.25	30	69	
		<0.01	0.29		35	51		5.6	3,490	0.27	0.02	12	0.22	3.00	7.6	0.21	37	74	
		0.01	2.40		31	52		5.4	4,760	0.24	0.04	13	0.64	2.00	7.4	0.30	35	81	
K5	Klipspruit @ Kliptown S26.290 E27.886	0.01	6.70		27	57		6.5		0.22	0.39	15	1.80	1.06	6.9	0.11	27	124	
		<0.01	5.80		27	49		5.7		0.26	0.03	13	0.53	1.60	7.2	0.11	25	77	
		<0.01	7.20		32	58		5.8		0.27	0.05	14	1.40	1.40	7.5	0.18	28	85	
		<0.01	5.70		28	58		5.1		0.32	0.07	14	0.96	0.75	7.2	0.28	27	96	
K6	Klip River @ Soweto N12 Highway S26.295 E27.837	0.01	0.51		21	50		4.2		0.20	0.05	17	0.23	1.34	7.3	0.26	22	74	
		0.01	0.34		40	54		5.8		0.24	0.04	18	0.21	2.80	7.5	0.15	26	135	
		<0.01	0.54		27	52		5.2		0.28	0.02	18	0.31	2.00	7.5	0.24	23	89	
		<0.01	1.10		20	56		2.4		0.26	0.03	18	0.85	1.30	7.5	0.33	30	68	
E17	Elsburgspruit @ Heidelberg Road S26.250 E28.204	<0.01	3.20		24	72		4.6	53,620	0.34	0.13	20	1.10	0.63	6.9	0.05	33	235	
		<0.01	4.10		34	94		4.5	10,490	0.32	0.30	24	2.10	1.00	6.9	0.05	32	315	
		1.70	3.60		78	94		6.0	10,070	0.32	3.30	32	6.30	0.72	7.4	0.06	40	305	
		0.02	4.00		28	88		4.9	31,490	0.37	0.04	19	1.20	0.45	7.1	0.18	36	265	
E2	Stream @ Witwatersrand Gold Mine S26.262 E28.222	0.08	7.80		44	220		6.8		0.19	0.08	8	0.16	1.27	8.2	<0.05	115	211	
		5.70	4.80		26	135		5.4		0.26	80.00	35	3.30	1.50	6.5	0.09	44	185	
		0.02	3.60		24	77		4.5		0.28	0.22	10	0.57	0.66	7.4	0.23	36	135	
		0.06	6.70		34	110		2.4		0.41	0.16	6	0.21	0.13	7.3	0.32	29	240	

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Jan 2013 - 31 Dec 2013



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	6.70		34	100		5.7		0.28	0.25	21	2.10	0.77	6.8	0.10	43	340	
		0.02	7.20		38	110		5.2		0.32	3.90	24	2.80	1.10	6.1	0.06	38	395	
		0.02	6.80		38	105		5.8		0.21	0.10	21	2.30	1.00	7.2	0.07	48	325	
E8	Stream @ Elspark S26.262 E28.222	0.02	6.00		24	105		5.0		0.29	0.03	17	1.30	0.57	6.9	0.18	42	380	
		0.01	0.11		23	57		8.4		0.52	0.03	22	0.30	0.70	7.2	<0.05	27	215	
		0.21	0.10		52	69		7.0		0.36	0.06	26	0.18	0.65	7.1	0.05	24	230	
N4	Natalspruit from Simmer and Jack Mine S26.240 E28.124	<0.01	0.62		42	90		8.4		0.25	0.04	38	0.37	0.75	7.5	0.26	41	350	
		<0.01	0.26		29	70		6.8		0.40	0.02	27	0.10	0.66	7.3	0.19	31	260	
		0.53	0.60		62	74		6.9		0.20	4.70	28	7.90	0.66	4.7	<0.05	14	300	
N7	Natalspruit @ Alrode S26.298 E28.144	0.56	1.40		115	100		6.9		0.28	6.10	35	6.40	0.68	5.0	0.05	22	320	
		3.90	1.60		170	130		6.8		0.60	9.70	41	13.00	1.30	4.4	0.33	21	275	
		4.70	0.59		155	115		6.6		0.32	1.80	41	13.00	0.47	3.7	0.19	21	415	
N8	Natalspruit @ Heidelberg Road S26.426 E28.165	<0.01	2.30		30	58		6.8	22,350	0.26	0.36	17	2.10	0.70	6.5	0.08	21	230	
		<0.01	3.00		44	72		4.9	48,100	0.29	0.04	25	2.90	1.20	6.7	0.06	26	300	
		0.06	4.00		43	80		5.2	30,310	0.42	0.18	18	3.00	0.92	7.0	0.06	34	270	
R1	Rietspruit from Sallies S26.305 E28.336	0.02	4.30		31	68		4.7	24,080	0.42	0.07	17	2.70	0.38	6.7	0.19	26	240	
		<0.01	1.30	17	59	72	100	5.9	1,530	0.31	0.07	17	0.23	2.95	7.1	0.23	43	108	<10
		<0.01	1.70	14	58	68	99	6.0	900	0.30	0.02	19	0.29	2.80	7.2	0.10	40	180	<10
R2	Withokspruit Tributary S26.324 E28.338	<0.01	2.60	26	79	79	97	6.8	650	0.30	0.05	18	0.67	4.40	7.6	0.11	57	115	<10
		<0.01	1.90	25	63	78	100	4.9	4,340	0.38	0.03	18	0.72	2.90	7.4	0.29	51	140	13
		<0.01	0.12		57	120		6.9		0.40	0.06	30	0.40	0.34	6.8	0.07	71	400	
R3	Tributary @ Van Dyk Consolidated S26.259 E28.321	<0.01	0.10		82	150		6.1		0.39	0.01	43	0.18	0.13	6.6	0.05	100	295	
		<0.01	0.25		50	150		0.5		0.27	0.02	36	0.31	0.35	7.8	0.10	95	400	
		0.37	0.11		17	36		5.6		0.31	0.18	11	0.04	0.56	7.3	0.11	16	166	
R4	Rietspruit @ Vosloorus S26.372 E28.245	<0.01	0.10		26	44		5.2		0.41	0.02	13	0.02	1.30	7.4	0.07	21	105	
		<0.01	0.52		34	49		4.9		0.36	0.17	13	0.49	1.00	7.7	0.06	22	42	
		0.03	0.57		20	53		4.9		0.39	0.06	12	0.51	0.98	7.7	0.17	19	82	
R5	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	0.02	0.11		26	48		7.1		0.56	0.02	15	0.09	0.32	7.4	0.19	28	124	
		<0.01	0.10		30	52		5.6		0.63	0.01	16	0.03	0.68	7.4	0.06	30	100	
		0.02	0.45		17	35		6.9		0.48	0.10	10	0.03	0.93	7.8	0.06	17	45	
R6	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	0.02	0.82		12	35		4.3		0.71	0.05	19	0.06	1.00	7.3	0.15	27	49	
		<0.01	0.11		68	120		5.9		0.45	0.01	46	0.15	0.21	7.6	0.10	60	378	
		<0.01	0.10		82	140		6.4		0.48	0.01	60	0.16	0.21	7.4	0.06	70	325	
R5	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	<0.01	0.62		115	185		5.7		0.36	0.12	82	0.11	0.54	7.8	0.22	93	345	
		0.01	0.18		90	165		3.3		0.46	0.03	64	0.32	0.56	7.7	0.15	68	430	
		0.03	0.47		44	90		5.6	67,770	0.27	0.01	36	0.04	0.81	7.6	0.24	39	260	
R6	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	<0.01	0.20		58	100		5.9	10,390	0.32	0.01	47	0.03	1.60	6.7	0.08	47	345	
		0.01	0.96		72	135		6.6	152,340	0.22	0.02	61	0.19	1.90	8.1	0.14	58	345	
		<0.01	0.94		70	125		3.9	63,180	0.38	0.11	57	0.24	0.75	7.7	0.23	55	340	
R6	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	0.01	0.23	15	58	74	100	5.1	1,520	0.30	0.03	19	0.08	2.79	7.4	0.29	43	117	19
		0.01	0.45	14	60	72	99	4.9	1,540	0.31	0.02	21	0.18	3.80	7.2	0.13	41	180	11
		0.01	1.00	22	78	83	100	5.4	340	0.29	0.03	21	0.55	5.50	7.5	0.11	58	140	<10
		<0.01	0.84	24	66	80	100	4.0	3,940	0.40	0.03	20	0.63	3.70	7.3	0.28	54	170	24

Key

N4	Natalspruit from Simmer and Jack Mine	0.53	0.60	- 1 Jan to 31 Mar 2013
		0.56	1.40	- 1 Apr to 30 Jun 2013
		3.90	1.60	- 1 Jul to 30 Sep 2013
		4.70	0.59	- 1 Oct to 31 Dec 2013

Water Quality Guidelines

	- Ideal
	- Acceptable
	- Tolerable
	- Unacceptable