

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Oct 2013 - 30 Sep 2014



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	2.00		37	56		4.2		0.21	0.05	12	0.25	2.40	7.4	0.74	38	73	
		0.01	0.40		28	50		5.5		0.28	0.03	14	0.37	2.10	7.5	0.32	33	73	
		0.02	0.67		45	54		6.8		0.23	0.05	15	0.44	3.80	7.5	0.44	46	88	
		0.01	3.50		37	57		4.9		0.16	0.05	12	0.40	2.40	7.5	0.73	45	84	
K10	Klip River @ Everite S26.421 E28.095	<0.01	1.40		36	57		5.5		0.21	0.05	12	0.19	2.80	7.5	0.69	38	72	
		0.05	0.25		28	49		5.3		0.31	0.04	14	0.22	2.10	7.6	0.36	32	68	
		0.02	0.43		45	59		8.8		0.26	0.07	15	0.29	4.00	7.6	0.33	46	88	
		0.01	3.50		36	58		5.4		0.16	0.04	13	0.19	2.30	7.5	0.80	46	92	
K11	Klip River from Rooдеpoort @ R41 Bridge S26.169 E27.833	0.02	0.36		12	34		5.8		0.21	0.08	9	0.09	0.53	7.2	0.22	13	64	
		0.03	0.73		14	31		6.2		0.39	0.05	9	0.40	0.41	7.4	0.10	14	46	
		0.04	2.60		23	41		9.6		0.22	0.08	12	0.32	1.10	7.4	0.21	23	89	
		0.03	6.70		29	44		5.3		0.32	0.14	11	1.10	2.00	7.6	0.16	30	110	
K14	Klip River from Witpoortjie @ R41 Bridge S26.176 E27.818	<0.01	0.28		14	26		6.3		0.16	0.12	4	0.02	1.40	7.1	0.22	18	14	
		0.01	0.52		16	22		5.8		0.40	0.21	4	0.21	1.10	7.1	0.10	17	35	
		0.03	0.22		14	18		9.1		0.16	0.13	3	0.08	0.54	7.0	0.10	15	24	
		0.01	0.25		21	17		6.2		0.12	0.12	3	0.07	0.37	7.2	0.12	18	22	
K18	Klip River Weir @ Henley-On-Klip S26.549 E28.064	<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	
		0.03	0.25		36	59		4.8	16,180	0.31	0.06	16	0.19	2.30	7.6	0.36	40	90	
		0.02	0.22		58	65		8.2	1,310	0.32	0.03	17	0.20	4.90	7.6	0.34	56	120	
		0.02	0.92		53	76		5.5	1,910	0.31	0.06	18	0.29	4.30	7.5	0.39	58	195	
K19	Klip River Weir @ Redan Train Bridge S26.620 E27.981	<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
		0.02	0.24	22	42	59	98	5.8	14,320	0.31	0.03	17	0.16	2.80	7.7	0.35	43	105	88
		0.02	0.23	22	54	66	98	7.4	2,740	0.29	0.06	18	0.13	4.50	7.6	0.39	54	111	26
		0.02	0.74	28	57	77	100	5.3	3,330	0.29	0.07	20	0.27	4.40	7.6	0.44	60	150	16
K21	Klip River Weir @ Zwartkopjes Farm S26.380 E28.071	<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
		0.02	0.24	19	39	51	98	6.1	7,710	0.26	0.05	14	0.33	2.80	7.5	0.37	35	87	65
		0.02	0.34	21	45	55	100	7.5	1,730	0.25	0.04	14	0.28	3.50	7.6	0.38	44	87	18
		0.03	2.50	26	44	57	100	5.0	161,830	0.27	0.12	13	0.39	3.40	7.5	0.67	47	110	11
K25	Klip River downstream of Rietspruit Confluence S26.454 E28.085	<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	
		0.06	0.25		40	57		4.6	8,100	0.24	0.08	15	0.22	2.40	7.7	0.34	39	94	
		0.02	0.28		53	66		7.4	1,740	0.28	0.08	16	0.24	4.10	7.6	0.31	52	117	
		0.01	2.50		57	81		5.6	101,460	0.37	0.04	20	0.36	4.30	7.5	0.57	62	190	
K3	Harringtonspruit @ Nancefield Industrial Area S26.310 E27.912	<0.01	0.85		49	54		5.5		0.24	0.04	9	0.04	1.60	7.5	0.59	48	49	
		0.01	0.69		48	52		6.6		0.24	0.09	11	0.19	2.90	7.5	0.78	44	53	
		0.03	0.69		53	54		7.8		0.26	0.05	10	0.06	1.60	7.4	0.57	52	64	
		0.02	0.48		60	51		5.5		0.38	0.11	14	0.15	4.40	7.5	0.42	58	64	
K4	Klip River @ Olifantsvlei Sewage Works S26.337 E27.903	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	
		0.01	0.25		31	48		6.3	2,040	0.24	0.03	13	0.38	2.40	7.6	0.32	33	57	
		0.02	1.30		36	53		8.2	1,390	0.27	0.05	15	0.81	3.30	7.6	0.28	41	90	
		0.02	2.20		37	55		5.9	1,280	0.23	0.05	14	0.87	4.80	7.7	0.17	47	115	
K5	Klipspruit @ Kliptown S26.290 E27.886	<0.01	5.70		28	58		5.1		0.32	0.07	14	0.96	0.75	7.2	0.28	27	96	
		0.01	4.60		25	59		5.3		0.22	0.04	17	2.10	1.40	7.0	0.15	26	150	
		0.02	8.80		34	60		8.0		0.28	0.23	17	1.10	0.77	7.4	0.13	34	123	
		0.04	12.00		34	59		5.3		0.28	0.28	15	1.50	0.91	7.4	0.21	38	95	
K6	Klip River @ Soweto N12 Highway S26.295 E27.837	<0.01	1.10		20	56		2.4		0.26	0.03	18	0.85	1.30	7.5	0.33	30	68	
		0.01	1.20		23	50		3.1		0.21	0.05	17	0.48	1.10	7.6	0.44	32	70	
		0.01	2.10		25	54		6.3		0.25	0.07	19	0.28	1.90	7.4	0.31	26	113	
		0.05	2.80		32	56		4.4		0.30	0.15	18	0.68	1.90	7.5	0.49	32	115	
E17	Elsburgspruit @ Heidelberg Road S26.276 E28.202	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	
		0.02	3.70		48	72		2.3	204,870	0.40	0.12	18	1.40	0.99	7.2	0.17	46	210	
		0.03	4.90		51	96		4.2	28,920	0.32	0.18	26	1.90	0.53	7.2	0.20	54	306	
		0.04	2.70		85	260		3.2	24,950	0.65	0.20	89	1.70	2.10	7.2	0.14	100	240	
E2	Stream @ Witwatersrand Gold Mine S26.195 E28.190	0.06	6.70		34	110		2.4		0.41	0.16	6	0.21	0.13	7.3	0.32	29	240	
		0.02	3.40		19	32		3.5		0.31	0.16	7	0.27	0.45	7.0	0.55	22	70	
		0.02	1.20		23	29		7.6		0.25	0.14	8	0.31	0.95	7.0	0.13	17	35	
		0.04	4.20		36	85		4.1		0.26	2.10	9	0.21	1.70	7.3	0.47	52	140	

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Oct 2013 - 30 Sep 2014



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	0.02	6.00		24	105		5.0		0.29	0.03	17	1.30	0.57	6.9	0.18	42	380	
		0.01	4.60		32	73		4.4		0.39	0.09	17	1.20	0.46	7.1	0.24	35	250	
		0.06	6.90		42	91		5.8		0.27	0.28	22	1.80	0.29	7.1	0.18	47	283	
		0.02	4.90		72	295		6.0		0.67	0.13	93	2.20	0.95	7.0	0.11	89	165	
E8	Stream @ Elspark S26.262 E28.222	<0.01	0.26		29	70		6.8		0.40	0.02	27	0.10	0.66	7.3	0.19	31	260	
		<0.01	0.22		30	68		7.2		0.44	0.04	32	0.51	0.74	7.6	0.10	35	225	
		<0.01	1.00		55	110		9.6		0.29	0.03	52	0.70	0.65	7.5	0.14	78	437	
		0.01	0.22		54	120		6.5		0.41	0.04	44	0.27	0.42	7.8	0.09	46	470	
N4	Natalspruit from Simmer and Jack Mine S26.240 E28.124	4.70	0.59		155	115		6.6		0.32	1.80	41	13.00	0.47	3.7	0.19	21	415	
		1.90	0.57		115	105		6.1		0.34	6.80	41	6.10	0.81	4.4	0.10	28	315	
		1.50	0.85		138	115		9.1		0.15	2.50	44	13.00	1.20	4.2	0.08	40	425	
		1.90	1.50		145	130		5.8		0.30	6.00	38	12.00	1.20	4.7	0.09	30	370	
N7	Natalspruit @ Alrode S26.298 E28.144	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	1.10		31	54		4.2	15,280	0.33	0.05	18	2.80	0.72	6.9	0.09	21	200	
		0.05	0.93		46	68		6.2	164,680	0.24	0.24	21	4.40	1.30	6.9	0.25	47	213	
		0.01	2.30		35	58		5.0	17,210	2.30	0.09	18	2.30	1.80	7.2	0.09	23	130	
N8	Natalspruit @ Heidelberg Road S26.426 E28.165	<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	0.44	18	50	63	98	5.4	10,240	0.33	0.04	18	0.23	2.60	7.6	0.27	46	100	14
		0.01	1.50	20	71	80	98	7.6	2,360	0.35	0.04	21	0.39	4.10	7.5	0.22	60	163	13
		0.02	2.50	24	79	125	100	4.8	4,560	0.25	0.10	34	0.66	3.80	7.6	0.23	79	325	<10
R1	Rietspruit from Sallies S26.305 E28.336	<0.01	0.25		50	150		0.5		0.27	0.02	36	0.31	0.35	7.8	0.10	95	400	
		0.02	0.25		57	140		4.5		0.41	0.03	34	0.51	0.31	7.1	0.14	105	275	
		<0.01	0.25		94	190		8.0		0.53	0.02	57	3.50	0.10	7.0	0.10	145	402	
		0.01	0.25		72	220		7.4		0.08	0.23	62	0.46	0.33	7.2	0.10	170	94	
R2	Withokspruit Tributary S26.324 E28.338	0.03	0.57		20	53		4.9		0.39	0.06	12	0.51	0.98	7.7	0.17	19	82	
		0.02	0.25		22	35		4.7		0.40	0.18	12	0.08	0.65	7.6	0.23	23	36	
		0.01	0.64		64	54		6.7		0.38	0.10	15	0.09	1.90	7.4	0.22	41	147	
		0.01	0.30		40	49		7.9		0.28	0.09	16	0.27	1.70	7.9	0.15	37	79	
R3	Tributary @ Van Dyk Consolidated S26.259 E28.321	0.02	0.82		12	35		4.3		0.71	0.05	19	0.06	1.00	7.3	0.15	27	49	
		0.08	0.25		30	53		6.2		0.67	0.07	18	0.05	0.38	7.9	0.12	35	80	
		0.04	0.28		34	46		8.1		0.63	0.07	15	0.08	0.64	7.7	0.09	28	139	
		0.09	0.29		18	30		7.3		0.51	0.15	9	0.10	0.64	7.6	0.10	15	40	
R4	Rietspruit @ Vosloorus S26.372 E28.245	0.01	0.18		90	165		3.3		0.46	0.03	64	0.32	0.56	7.7	0.15	68	430	
		<0.01	0.25		72	145		3.8		0.48	0.04	50	0.14	0.42	7.7	0.12	100	230	
		0.01	0.22		101	165		7.1		0.61	0.02	61	0.11	0.69	7.7	0.16	98	359	
		0.01	0.39		120	190		5.3		0.40	0.11	78	0.21	1.40	7.9	0.20	140	160	
R5	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	<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	
		0.01	0.25		58	125		4.0	71,990	0.28	0.02	47	0.13	1.10	7.9	0.15	81	370	
		0.02	0.95		85	140		6.4	136,910	0.41	0.02	57	0.12	1.10	8.0	0.17	80	452	
		0.02	1.30		85	145		5.6	322,680	0.27	0.05	62	0.19	3.90	7.9	0.20	80	150	
R6	Rietspruit Weir @ Luttig's Farm S26.451 E28.089	<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
		0.01	0.24	16	51	70	97	5.1	3,620	0.32	0.03	21	0.10	2.80	7.8	0.28	50	145	22
		0.01	0.56	16	72	86	100	7.9	1,640	0.35	0.05	23	0.22	4.50	7.6	0.21	62	190	12
		0.02	1.20	22	67	125	100	5.0	890	0.33	0.06	37	0.54	3.80	7.6	0.15	80	210	<10

Key

N4	Natalspruit from Simmer and Jack Mine	4.70	0.59	- 1 Oct to 31 Dec 2013
		1.90	0.57	- 1 Jan to 31 Mar 2014
		1.50	0.85	- 1 Apr to 30 Jun 2014
		1.90	1.50	- 1 Jul to 30 Sep 2014

Water Quality Guidelines

	- Ideal
	- Acceptable
	- Tolerable
	- Unacceptable