

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Apr 2015 - 31 Mar 2016



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	0.12	<0.10		44	54		4.2		0.17	0.31	14	0.58	8.00	7.5	0.54	52	62	
		0.07	1.93		43	57		4.9		0.13	0.17	14	0.25	6.15	7.4	0.78	51	81	
		0.07	1.75		41	54		6.0		0.17	0.23	12	0.13	4.10	7.2	0.65	53	72	
		0.08	0.80		35	53		6.7		0.16	0.18	12	0.43	3.93	7.3	0.64	47	76	
K10	Klip River @ Everite S26.421 E28.095	0.17	0.68		50	53		2.7		0.17	0.23	15	0.29	6.35	7.4	0.41	52	62	
		0.05	0.57		34	57		3.8		0.21	0.14	14	0.30	4.70	7.4	0.75	54	105	
		0.08	0.85		37	53		6.8		0.17	0.28	14	0.29	4.80	7.4	1.03	62	76	
K11	Klip River from Rooдеpoort @ R41 Bridge S26.169 E27.833	0.12	0.19		30	54		7.4		0.14	0.23	11	0.43	3.63	7.5	0.52	39	57	
		0.03	0.15		22	34		4.0		<0.15	0.16	12	0.08	1.23	7.4	0.08	23	72	
		0.04	0.15		24	37		7.0		0.11	0.10	11	0.06	1.90	7.3	0.13	23	70	
		0.03	0.59		11	30		10.5		0.17	0.11	9	0.08	0.53	7.7	0.20	18	57	
K14	Klip River from Witpoortjie @ R41 Bridge S26.176 E27.818	0.09	5.07		26	41		4.4		0.10	0.31	8	0.17	1.63	7.5	0.88	25	44	
		0.02	0.48		32	27		5.1		0.19	0.24	4	0.03	6.54	7.2	0.18	27	76	
		0.02	0.12		31	23		5.6		0.13	0.11	4	0.03	3.80	7.4	0.06	20	68	
		0.03	0.66		6	27		9.0		0.15	0.19	6	0.22	0.53	7.1	0.21	16	101	
K18	Klip River Weir @ Henley-On-Klip S26.549 E28.064	0.02	0.15		13	25		7.6		0.24	0.33	4	0.40	0.29	7.2	0.13	14	52	
		0.08	0.27		56	88		5.1	5,673	0.27	0.20	23	0.29	7.58	7.5	0.46	68	116	
		0.13	0.39		54	86		6.1	2,086	0.14	0.26	26	0.55	7.27	7.4	0.46	70	180	
		0.09	1.56		56	73		5.7	1,094	0.30	0.17	19	0.41	5.50	7.6	0.56	70	153	
K19	Klip River Weir @ Redan Train Bridge S26.620 E27.981	0.23	0.29		38	74		7.9	12,963	0.45	0.33	19	0.56	3.85	7.4	0.41	54	178	
		0.17	0.29	22	49	88	99	5.4	7,920	0.28	0.26	22	0.31	6.80	7.6	0.40	68	260	16
		0.12	0.29	25	44	78	100	7.7	3,756	0.25	0.18	27	0.42	6.15	7.5	0.56	69	144	12
		0.05	0.62	23	58	72	100	7.9	8,709	0.34	0.07	17	0.24	7.39	7.5	0.67	69	123	17
K21	Klip River Weir @ Zwartkopjes Farm S26.380 E28.071	0.16	0.23	18	41	69	89	5.2	2,768	0.23	0.27	20	0.35	4.41	7.5	1.55	54	177	45
		0.08	1.22	21	44	53	100	5.7	5,929	0.18	0.20	13	0.38	7.20	7.3	0.58	47	67	15
		0.14	0.50	25	45	56	90	6.6	5,616	0.16	0.28	14	0.42	8.11	7.3	0.66	52	75	20
		0.12	1.72	24	42	53	100	7.8	6,294	0.20	0.25	13	0.34	4.98	7.3	0.83	57	67	26
K25	Klip River downstream of Rietspruit Confluence S26.454 E28.085	0.20	1.27	22	36	54	100	6.1	13,637	0.22	0.36	13	0.84	4.58	7.3	0.58	43	96	27
		0.14	0.52		71	88		3.5	1,700	0.20	0.24	27	0.37	7.20	7.6	0.37	68	87	
		0.06	0.60		55	84		5.0	2,012	0.16	0.16	24	0.62	5.95	7.5	0.47	72	225	
		0.08	0.58		52	81		5.0	2,107	0.26	0.19	19	0.20	4.75	7.5	0.46	67	205	
K3	Harringtonspruit @ Nancefield Industrial Area S26.310 E27.912	0.27	0.22		48	78		7.5	7,920	0.23	0.35	20	0.74	4.20	7.6	0.42	52	213	
		0.16	0.63		69	55		2.8		0.19	0.22	9	0.06	6.70	7.6	0.91	60	70	
		0.08	0.66		50	55		4.6		0.14	0.13	11	0.04	5.85	7.5	1.64	58	64	
		0.06	1.70		55	57		6.5		0.27	0.12	10	0.06	2.50	7.3	1.25	62	54	
K4	Klip River @ Olifantsvlei Sewage Works S26.337 E27.903	0.04	4.47		46	56		4.0		0.17	0.12	9	0.07	2.03	7.4	1.56	56	51	
		0.03	3.13		45	55		2.8	104,545	0.17	0.20	14	0.46	2.60	7.5	0.46	48	62	
		0.03	3.77		38	56		4.3	65,460	0.20	0.18	14	0.37	2.15	7.4	0.46	48	88	
		0.03	10.45		34	54		7.7	66,460	0.18	0.05	13	0.34	1.55	7.4	0.41	53	75	
K5	Klipspruit @ Kliptown S26.290 E27.886	0.03	2.07		31	51		7.4	3,665	0.12	0.17	13	0.74	1.75	7.5	0.26	43	69	
		0.09	10.30		38	54		2.0		0.19	1.21	13	1.49	0.21	7.3	0.25	40	72	
		0.03	7.03		34	59		5.3		0.23	1.00	14	1.31	0.44	7.4	0.12	38	116	
		0.03	25.50		26	54		8.0		0.26	0.54	14	0.61	0.70	7.4	0.42	38	76	
K6	Klip River @ Soweto N12 Highway S26.295 E27.837	0.09	6.73		25	51		8.1		0.19	0.97	13	1.00	0.94	7.3	0.19	34	79	
		0.02	0.57		32	59		3.2		0.24	0.11	21	0.15	4.10	7.5	0.29	39	105	
		0.04	1.00		35	61		5.1		0.12	0.11	21	0.83	3.03	7.6	0.27	38	105	
		0.04	2.92		26	69		5.3		0.34	0.47	20	2.58	0.59	7.6	0.66	45	79	
E17	Elsburgspruit @ Heidelberg Road S26.276 E28.202	0.03	3.07		24	54		4.0		0.23	0.31	15	2.54	1.27	7.5	0.56	34	53	
		0.04	1.82		26	343		2.3	512,880	0.15	0.71	153	1.52	0.81	6.9	0.12	243	409	
		0.08	2.12		70	341		2.3	79,802	0.30	2.73	165	1.55	2.29	6.9	0.07	164	413	
		0.24	6.70		59	218		1.6	572,894	0.34	0.55	81	2.65	0.57	7.0	0.27	106	326	
E2	Stream @ Witwatersrand Gold Mine S26.195 E28.190	0.08	1.96		60	198		2.9	224,405	0.36	0.85	65	1.07	0.48	7.0	0.11	65	440	
		0.03	2.11		10	38		6.3		<0.15	0.91	8	0.15	0.08	7.4	0.26	18	76	
		0.10	4.67		28	74		6.8		0.26	4.69	10	0.32	0.42	7.4	0.22	35	49	
		0.04	0.90		10	33		1.7		0.79	0.40	7	0.33	0.36	7.1	0.20	14	69	
		0.03	0.42		15	34		9.1		0.24	0.41	7	0.29	0.52	7.3	0.14	14	89	

Rand Water
Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment

01 Apr 2015 - 31 Mar 2016



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	0.06	1.97		36	352		3.5		0.15	0.34	162	1.21	1.30	6.8	<0.20	155	280	
		0.09	2.33		28	353		5.7		0.16	0.47	167	1.50	0.35	6.8	0.10	145	69	
		0.05	6.07		51	176		4.5		0.23	0.60	62	0.93	0.88	7.1	0.23	100	473	
		0.17	2.30		63	141		6.2		0.97	1.00	44	1.76	0.37	7.2	0.08	33	1,073	
E8	Stream @ Elspark S26.262 E28.222	0.02	<0.50		46	130		5.5		0.21	0.12	73	0.33	0.96	7.8	<0.20	75	152	
		0.06	0.21		102	272		5.4		0.33	0.05	156	0.47	0.35	7.7	0.05	134	706	
		0.03	0.50		55	113		11.4		0.43	0.11	54	0.28	0.10	7.5	0.20	55	340	
		0.06	0.10		25	63		7.0		0.39	0.20	19	0.61	0.58	6.3	0.08	33	226	
N4	Natsalspruit from Simmer and Jack Mine S26.240 E28.124	0.18	1.16		30	101		7.1		0.25	2.46	42	6.35	1.20	6.6	<0.20	36	208	
		0.09	0.69		78	118		6.6		0.30	3.08	57	8.13	0.63	6.2	<0.10	41	117	
		0.58	2.60		147	167		9.4		0.33	4.32	73	9.87	0.38	4.7	0.20	37	202	
		0.08	0.22		60	63		8.6		0.95	0.86	30	4.15	0.70	6.1	0.08	18	186	
N7	Natsalspruit @ Alrode S26.298 E28.144	0.02	3.76		36	61		3.6	10,754	0.23	0.17	20	0.97	1.34	7.2	<0.20	30	129	
		0.06	2.06		34	64		5.0	19,990	0.26	0.34	22	3.90	1.17	7.3	0.06	29	153	
		0.51	3.50		25	58		5.6	9,034	0.24	2.61	18	2.18	0.74	6.9	0.25	27	165	
		0.09	1.97		24	51		7.1	68,095	0.39	0.33	17	2.33	1.08	7.1	0.09	19	239	
N8	Natsalspruit @ Heidelberg Road S26.426 E28.165	0.05	1.51	21	10	153	100	5.7	6,861	0.17	0.78	50	0.51	1.18	7.5	0.17	88	93	<15
		0.05	2.10	25	46	145	100	8.0	11,229	0.18	0.19	58	1.00	4.12	7.3	0.18	93	355	12
		0.04	4.04	24	76	107	100	7.3	7,986	0.39	0.31	29	0.66	4.45	7.3	0.25	78	263	15
		0.05	0.97	17	51	102	88	7.1	84,078	0.40	0.19	32	0.88	2.65	7.4	0.24	62	299	12
R1	Rietspruit from Sallies S26.305 E28.336	0.01	<0.50		27	193		5.3		0.11	0.64	52	1.23	0.10	6.7	<0.20	150	3,140	
		0.01	7.72		60	108		10.0		0.41	0.04	39	0.09	6.73	7.6	0.72	113	32	
		0.07	0.90		44	101		6.3		0.75	0.21	28	0.96	1.15	7.3	0.20	23	298	
		0.01	1.45		40	126		7.9		0.54	0.14	36	0.45	0.34	7.4	0.15	74	230	
R2	Withokspruit Tributary S26.324 E28.339	0.01	0.39		39	53		5.8		0.27	0.50	13	0.62	1.17	7.3	<0.20	38	37	
		0.04	0.13		30	45		12.0		0.42	0.39	14	0.13	0.55	7.8	0.09	33	42	
		0.60	0.50		34	60		10.7		0.48	0.39	20	2.30	0.48	7.4	0.20	37	56	
		0.21	0.19		32	46		7.2		0.43	1.23	11	0.42	0.87	7.5	0.15	23	58	
R3	Tributary @ Van Dyk Consolidated S26.259 E28.321	0.08	<0.50		29	47		4.5		0.41	0.19	16	0.05	0.56	7.8	0.16	34	50	
		0.10	0.13		19	36		7.5		0.38	0.40	12	0.11	6.69	7.7	0.07	24	37	
		0.04	0.40		14	44		7.8		0.60	0.16	14	0.04	1.21	7.3	0.30	24	101	
		0.11	0.10		31	50		9.7		0.72	0.33	17	0.42	0.68	7.9	0.39	42	55	
R4	Rietspruit @ Vosloorus S26.372 E28.245	0.07	4.75		39	363		5.1		0.34	0.04	50	8.49	9.03	6.0	<0.20	380		
		0.04	0.13		100	237		10.2		0.58	0.06	72	0.29	0.67	7.8	0.07	128	31	
		0.05	1.17		128	277		8.1		0.46	0.07	82	0.63	4.55	7.3	0.73	164	328	
		0.04	0.10		53	85		2.8		0.49	0.11	35	0.54	0.19	7.7	0.14	67	253	
R5	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	0.08	0.95		10	266		6.0	514,152	0.20	0.15	47	1.97	2.76	7.4	0.16	174	184	
		0.07	1.22		9	173		7.8	196,908	0.24	0.11	78	0.50	0.73	7.6	0.16	127	248	
		0.14	0.50		90	250		9.3	516	0.56	0.17	79	0.94	1.23	7.9	0.21	158	315	
		0.19	0.10		57	124		7.7	2,982	0.60	0.28	39	0.40	0.59	7.8	0.12	85	331	
R6	Rietspruit Weir @ Luttig's Farm S26.451 E28.089	0.05	0.71	19	8	168	100	5.5	1,674	0.11	0.15	49	0.75	1.24	7.5	0.14	101	86	<15
		0.06	1.08	20	66	157	100	5.9	3,125	0.34	0.12	62	0.69	4.85	7.4	0.14	96	345	13
		0.09	2.25	21	77	112	100	7.2	6,864	0.39	0.18	32	0.69	5.83	7.5	0.25	83	324	17
		0.14	0.47	16	43	92	81	6.5	49,090	0.36	0.25	24	0.73	2.30	7.4	0.20	55	277	15

Key

N4	Natsalspruit from Simmer and Jack Mine	0.18	1.16	- 1 Apr to 30 Jun 2015
		0.09	0.69	- 1 Jul to 30 Sep 2015
		0.58	2.60	- 1 Oct to 31 Dec 2015
		0.08	0.22	- 1 Jan to 31 Mar 2016

Water Quality Guidelines

-	Ideal
-	Acceptable
-	Tolerable
-	Unacceptable