

**Rand Water**  
**Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment**

01 Jul 2016 - 30 Jun 2017



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	0.08	5.70		51	59		2.4		0.16	0.32	13	0.60	2.60	7.5	0.86	48	160	
		0.04	7.50		53	62		5.1		0.26	0.23	12	0.48	2.07	7.6	1.47	47	61	
		0.04	1.75		99	51		5.0		0.31	0.16	17	0.25	7.40	7.4	0.35	271	122	
		0.06	6.50		85	59		4.8		0.18	0.44	13	0.50	1.70	7.6	1.40	49	72	
K10	Klip River @ Everite S26.421 E28.095	0.15	3.00		48	56		7.0		0.15	0.30	16	0.49	2.73	7.2	0.80	57	108	
		0.04	6.10		37	56		7.7		0.15	0.17	12	0.16	2.03	7.4	1.36	47	77	
		0.30	3.50		30	50		2.5		0.30	0.53	13	0.43	1.95	7.3	0.56	34	105	
K11	Klip River from Rooдеpoort @ R41 Bridge S26.169 E27.833	0.12	5.25		46	57		3.2		0.15	0.40	14	0.46	1.44	7.5	1.45	49	99	
		0.04	0.24		22	38		1.2		0.15	0.13	12	0.11	1.21	7.4	0.10	21	118	
		0.07	5.13		16	42		3.6		0.15	0.67	9	0.15	0.29	7.4	0.50	28	101	
		0.04	0.13		12	32		3.1		0.23	0.10	8	0.17	0.94	7.4	0.15	15	76	
K14	Klip River from Witpoortjie @ R41 Bridge S26.176 E27.818	0.03	0.05		102	40		7.7		0.24	0.15	12	0.10	1.30	7.5	0.20	24	44	
		0.10	8.10		26	33		4.2		0.23	0.42	5	0.45	0.90	7.0	0.31	24	54	
		0.05	7.25		26	44		4.0		0.24	1.21	5	0.23	0.39	7.1	0.62	30	106	
		0.07	4.68		21	36		4.2		0.19	0.89	5	0.22	0.32	7.0	0.49	26	46	
K18	Klip River Weir @ Henley-On-Klip S26.549 E28.064	0.03	12.60		56	39		3.1		0.19	0.48	6	0.11	0.99	6.9	1.40	43	63	
		0.07	3.37		55	81		6.4	1,795	0.31	0.23	23	0.46	3.35	7.4	0.60	66	189	
		0.08	3.42		39	75		6.9	6,566	0.23	0.44	19	0.28	1.88	7.4	0.81	57	178	
		0.18	1.86		60	75		5.2	10,936	0.27	0.36	21	0.30	2.46	7.4	0.47	51	210	
K19	Klip River Weir @ Redan Train Bridge S26.620 E27.981	0.13	2.53		90	86		2.6	13,514	0.19	0.33	25	0.43	4.40	7.5	0.85	64	235	
		0.07	2.53	22	56	89	100	6.0	1,901	0.25	0.16	24	0.39	5.08	7.4	0.53	66	238	16
		0.09	1.73	24	49	75	100	4.9	2,154	0.29	0.15	19	0.25	2.94	7.3	0.80	59	220	16
		0.14	1.11	21	59	67	100	4.4	8,522	0.31	0.20	20	0.23	2.96	7.3	0.50	49	154	27
K21	Klip River Weir @ Zwartkopjes Farm S26.380 E28.071	0.08	1.48	21	65	84	100	3.6	3,057	0.24	0.22	22	0.22	4.32	7.2	0.77	60	211	16
		0.11	5.83	27	41	57	100	7.3	9,102	0.53	0.36	13	0.62	3.23	7.2	0.92	49	109	16
		0.09	5.78	25	36	54	100	7.3	21,001	0.19	0.27	12	0.35	1.78	7.3	1.18	47	94	19
		0.21	3.56	19	51	54	93	5.3	30,425	0.25	0.49	13	0.50	1.90	7.4	0.79	38	113	23
K25	Klip River downstream of Rietspruit Confluence S26.454 E28.085	0.11	4.87	20	58	72	100	3.1	11,611	0.20	0.40	15	0.43	2.75	7.4	1.03	53	66	15
		0.11	3.33		56	78		8.7	898	0.68	0.30	24	0.51	4.27	7.4	0.61	65	255	
		0.11	4.53		50	80		7.4	12,392	0.17	0.26	20	0.43	2.47	7.4	0.87	63	230	
		0.21	1.90		41	74		4.1	15,390	0.26	0.40	21	0.31	2.10	7.4	0.52	50	208	
K3	Harringtonspruit @ Nancefield Industrial Area S26.310 E27.912	0.08	4.35		74	84		3.9	9,490	0.18	0.25	21	0.25	2.40	7.5	1.30	67	157	
		0.09	11.67		48	69		3.0		0.25	0.19	10	0.21	1.37	7.4	1.80	56	61	
		0.05	14.83		52	64		6.9		0.17	0.12	9	0.14	0.65	7.5	3.80	59	58	
		0.09	5.60		44	56		4.8		0.25	0.21	9	0.11	3.50	7.4	1.65	52	58	
K4	Klip River @ Olifantsvlei Sewage Works S26.337 E27.903	0.11	12.50		94	60		1.8		0.27	0.24	9	0.16	1.16	7.5	3.10	52	54	
		0.05	4.93		38	58		2.8	82,163	0.15	0.44	13	0.81	2.70	7.4	0.41	47	85	
		0.03	5.70		36	54		4.6	83,443	0.15	0.19	11	0.60	1.08	7.5	0.51	43	76	
		0.04	3.05		24	48		3.4	3,585	0.25	0.41	13	0.68	1.20	7.4	0.20	31	89	
K5	Klipspruit @ Kliptown S26.290 E27.886	0.07	4.10		76	56		5.8	28,290	0.17	0.80	13	0.78	2.80	7.5	0.48	45	78	
		0.09	11.00		31	56		3.3		0.28	1.00	14	0.66	0.41	7.3	0.16	36	90	
		0.08	9.93		44	49		5.7		0.27	0.51	10	0.84	0.69	7.2	0.10	51	80	
		0.10	6.45		24	57		5.8		0.27	9.11	12	7.04	0.95	7.4	1.18	42	115	
K6	Klip River @ Soweto N12 Highway S26.295 E27.837	0.06	7.80		82	56		3.0		0.21	0.23	11	0.16	0.60	7.1	1.65	45	79	
		0.03	0.34		31	63		5.8		0.26	0.21	23	0.20	2.33	7.6	0.19	38	148	
		0.03	0.34		21	60		6.2		0.28	0.07	21	0.20	1.75	7.6	0.32	37	121	
		0.03	0.27		32	67		4.0		0.24	0.16	18	0.17	2.08	7.6	0.31	32	99	
E17	Klip River @ Soweto N12 Highway S26.295 E27.837	0.03	0.16		50	58		4.1		0.16	0.13	20	0.21	3.60	7.5	0.32	39	111	
		0.05	2.20		82	264		4.5	2,818	0.36	0.31	153	1.58	1.80	7.1	0.11	186	201	
		0.13	2.07		51	200		3.7	148,907	0.29	0.47	67	1.11	1.15	6.6	0.20	95	317	
		0.05	3.25		68	201		2.6	11,596	0.24	0.40	63	1.05	0.55	7.1	0.14	66	207	
E2	Stream @ Witwatersrand Gold Mine S26.195 E28.190	0.03	3.90		55	241		1.5	12,251	0.19	1.34	104	2.50	0.54	7.0	0.20	147	525	
		0.04	0.62		8	32		7.4		0.17	0.14	6	0.11	0.67	7.3	0.10	12	22	
		0.03	1.00		15	49		8.9		0.18	0.31	8	0.50	0.14	7.3	0.10	18	96	
		0.28	1.38		10	33		5.3		0.15	1.27	6	0.39	0.29	7.2	0.15	20	31	
		0.03	0.96		9	97		1.8		0.15	0.20	6	0.34	0.14	7.3	0.20	21	54	

**Rand Water**  
**Quarterly Water Quality Status of the Klip River Catchment**

01 Jul 2016 - 30 Jun 2017



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	0.04	2.05		45	340		3.2		0.15	0.13	135	0.84	1.16	6.9	0.11	168	503	
		0.05	1.57		63	235		7.7		0.28	0.40	77	1.08	2.33	6.4	0.10	105	164	
		0.10	4.47		60	131		6.0		0.28	0.69	72	0.92	0.87	7.3	0.13	234	204	
		0.03	5.00		92	293		4.2		0.17	0.36	95	2.62	0.53	6.8	0.20	129	308	
E8	Stream @ Elspark S26.262 E28.222	0.04	0.20		68	245		3.1		0.25	0.04	65	0.78	0.33	7.1	0.10	77	390	
		0.06	0.70		47	95		6.6		0.39	0.37	36	1.48	1.30	7.3	0.10	46	228	
		0.07	0.15		46	60		5.8		0.28	0.16	52	0.11	0.80	7.5	0.13	26	144	
		0.03	1.12		52	118		7.1		0.14	0.20	63	2.43	1.82	6.8	0.20	101	282	
N4	Natsalspruit from Simmer and Jack Mine S26.240 E28.124	1.40	0.69		84	97		4.7		0.26	8.61	56	18.81	0.97	6.2	0.10	34	483	
		0.21	0.41		35	74		6.9		0.47	1.23	26	6.31	0.53	6.8	0.10	25	293	
		0.17	0.25		72	84		4.8		0.29	1.28	30	3.82	0.99	6.6	0.13	30	128	
		0.32	0.39		97	97		3.5		0.14	2.34	45	6.30	0.98	6.2	0.20	30	282	
N7	Natsalspruit @ Alrode S26.298 E28.144	0.03	3.80		23	51		6.2	13,259	0.27	0.58	15	1.98	0.92	7.1	0.10	22	140	
		0.03	5.12		19	52		7.1	40,364	0.29	0.18	14	1.64	0.47	7.0	0.10	21	119	
		0.08	2.02		28	52		5.4	20,152	0.24	0.10	16	1.37	0.90	7.1	0.14	21	122	
		0.25	2.80		32	57		4.7	48,501	0.32	0.69	49	2.89	0.91	7.2	0.20	62	149	
N8	Natsalspruit @ Heidelberg Road S26.426 E28.165	0.06	1.79	18	42	151	100	7.2	1,954	0.31	0.18	52	0.57	2.70	7.5	0.13	90	283	15
		0.07	1.17	15	42	116	100	7.4	16,675	0.31	0.37	34	0.61	2.56	7.4	0.17	69	273	16
		0.07	0.32	14	53	100	100	5.1	19,234	0.26	0.20	32	0.29	2.32	7.6	0.16	60	290	99
		0.04	0.85	18	77	119	100	4.2	1,942	0.21	0.29	40	0.35	2.80	7.6	0.19	80	424	15
R1	Rietspruit from Sallies S26.305 E28.336	0.03	0.28		73	163		4.6		0.57	0.16	50	2.52	0.52	7.6	0.10	96	213	
		0.03	0.20		76	212		6.6		0.21	0.29	63	2.85	1.04	7.3	0.10	147	648	
		0.03	0.05		41	105		3.6		0.46	0.10	26	0.15	0.59	7.2	0.20	66	310	
		0.03	0.05		49	169		5.2		0.15	0.03	64	0.16	2.67	7.1	0.20	175	943	
R2	Withokspruit Tributary S26.324 E28.339	1.70	3.83		57	128		7.2		0.45	85.76	18	3.83	0.43	6.2	0.11	80	156	
		0.03	0.20		59	57		5.8		0.30	0.04	12	1.17	0.11	7.4	1.53	29	60	
		0.28	0.53		19	37		4.7		0.26	0.36	10	0.36	0.37	7.4	0.15	26	18	
		0.24	0.05		18	91		2.4		0.23	0.38	18	0.26	0.94	7.6	0.20	36	42	
R3	Tributary @ Carnival City S26.259 E28.321	0.07	0.36		13	30		6.4		0.38	0.28	7	0.13	0.59	7.2	0.10	14	68	
		0.04	2.17		18	42		5.9		0.59	0.05	10	0.02	0.31	7.5	0.24	25	43	
		0.46	0.13		18	39		7.5		0.24	0.42	12	0.06	0.19	7.6	0.15	28	48	
		0.04	0.05		14	41		3.2		0.25	0.14	42	0.05	0.26	7.6	0.20	77	36	
R4	Rietspruit @ Vosloorus S26.372 E28.245	0.04	0.20		84	152		5.1		0.51	0.12	59	0.16	0.77	8.0	0.10	83	136	
		0.03	0.20		88	187		4.3		0.35	0.08	89	1.38	0.39	7.4	0.13	104	810	
		0.04	0.13		65	118		5.0		0.46	0.06	40	0.27	0.47	7.8	0.15	79	348	
		0.06	0.05		47	120		4.2		0.23	0.36	44	0.18	0.45	7.6	0.20	69	316	
R5	Rietspruit @ Hardmans Farm S26.429 E28.181	0.18	0.42		51	135		8.1	897	0.34	0.24	55	0.26	1.38	8.0	0.10	67	217	
		0.38	2.68		27	105		6.3	143,402	0.36	0.31	39	0.62	0.60	7.7	0.18	56	191	
		0.15	0.15		50	126		6.5	25,727	0.35	0.16	42	0.10	0.89	7.9	0.16	81	331	
		0.19	0.21		124	145		5.7	28,485	0.21	0.19	63	0.13	1.55	8.0	0.20	93	594	
R6	Rietspruit Weir below Waterval Sewage Works S26.451 E28.089	0.06	0.66	17	44	153	100	6.9	956	0.32	0.14	50	0.41	2.90	7.5	0.12	84	251	15
		0.19	0.63	14	41	115	100	6.8	4,684	0.29	0.22	34	0.46	2.51	7.6	0.21	71	292	19
		0.11	0.15	12	43	112	100	7.4	4,304	0.32	0.20	33	0.18	1.92	7.5	0.16	63	297	82
		0.09	0.27	19	87	119	100	4.7	1,690	0.21	0.29	46	0.27	3.91	7.5	0.19	83	512	15

**Key**

N4	Natsalspruit from Simmer and Jack Mine S26.240 E28.124	1.40	0.69	- 1 Jul to 30 Sep 2016
		0.21	0.41	- 1 Oct to 31 Dec 2016
		0.17	0.25	- 1 Jan to 31 Mar 2017
		0.32	0.39	- 1 Apr to 30 Jun 2017

**Water Quality Guidelines**

	- Ideal
	- Acceptable
	- Tolerable
	- Unacceptable