

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

01 Jul 2017 - 30 Jun 2018



Sample Points	Sample Point Description	Quarter	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 26° 19.55'S 27° 59.262'E	1	0.08	4.23		43	82		3.0		0.32	0.25	12	0.29	3.37	7.5	0.70	46	69	
		2	0.08	3.22		30	34		1.7		0.19	0.24	11	0.24	1.79	6.3	0.45	48	62	
		3	0.13	1.55		38	47		2.4		0.19	0.24	12	0.27	2.90	7.3	0.58	40	73	
		4	0.05	1.13		46	51		1.5		0.19	0.11	13	0.25	4.65	7.3	0.39	43	74	
K10	Klip River @ Everite 26° 25.276'S 28° 05.702'E	1	0.10	2.93		41	56		4.7		0.16	0.31	13	0.30	3.83	7.3	0.67	46	70	
		2	0.06	2.53		29	51		3.5		0.19	0.12	12	0.18	2.35	7.3	0.55	47	61	
		3	0.26	0.26		38	36		2.4		0.19	0.37	13	0.23	4.05	6.9	0.62	43	71	
		4	0.08	0.37		45	47		4.5		0.19	0.47	11	0.15	4.85	7.4	0.38	30	73	
K11	Klip River from Roodepoort @ R41 Bridge 26° 10.148'S 27° 50.013'E	1	0.06	3.37		26	28		5.4		0.16	0.16	8	0.08	1.70	6.0	0.34	24	83	
		2	0.04	0.05		16	26		5.7		0.19	0.12	10	0.12	1.38	7.5	0.20	34	56	
		3	0.16	0.17		18	27		1.7		0.19	0.19	9	0.08	0.77	6.9	0.20	18	80	
		4	0.03	0.11		30	33		5.1		0.19	0.20	13	0.16	3.50	7.5	0.20	28	105	
K14	Klip River from Witpoortjie @ R41 Bridge 26° 10.555'S 27° 49.075'E	1	0.06	10.48		25	58		2.4		0.26	0.81	7	0.10	0.70	7.0	0.91	28	90	
		2	0.06	0.24		10	39		4.7		0.19	0.34	3	0.14	0.51	6.6	0.20	14	41	
		3	0.03	0.61		16	173		3.1		0.22	0.26	4	0.07	0.39	7.3	0.21	19	26	
		4	0.04	0.08		17	55		3.1		0.19	0.19	3	0.05	0.44	7.4	0.18	14	12	
K18	Klip River Weir @ Henley-On-Klip 26° 32.965'S 28° 03.868'E	1	0.11	2.13		57	75		5.5	2,183	0.32	0.26	20	0.42	4.33	7.2	0.76	60	221	
		2	0.05	2.75		64	82		2.4	7,548	0.22	0.16	22	0.25	3.23	7.4	0.60	65	245	
		3	0.13	0.76		48	69		2.8	5,632	0.22	0.23	19	0.19	3.80	7.1	0.49	60	184	
		4	0.11	1.05		52	80		3.0	8,169	0.19	0.24	22	0.24	4.38	7.4	0.51	60	185	
K19	Klip River Weir @ Redan Train Bridge 26° 37.203'S 27° 58.831'E	1	0.10	1.00	23	60	89	93	4.1	2,487	0.41	0.36	24	0.34	5.69	7.4	0.80	72	257	18
		2	0.06	1.76	51	53	74	100	4.8	2,233	0.20	0.16	20	0.20	3.63	7.1	0.91	61	198	324
		3	0.13	0.57	21	50	62	91	5.0	7,797	0.23	0.23	18	0.18	4.55	7.4	0.52	59	135	56
		4	0.10	0.58	19	55	69	98	3.1	4,721	0.19	0.20	22	0.27	5.17	7.5	0.47	59	200	32
K21	Klip River Weir @ Zwartkopjes Farm 26° 22.791'S 28° 04.233'E	1	0.13	2.73	26	43	64	100	5.2	2,787	0.32	0.39	15	0.40	3.13	7.4	0.79	50	72	16
		2	0.10	2.97	36	39	50	97	4.3	14,332	0.19	0.23	12	0.27	2.78	7.2	0.66	46	78	26
		3	0.13	0.76	20	38	56	96	4.2	8,919	0.22	0.25	14	0.18	3.69	7.3	0.59	48	70	42
		4	0.16	0.67	17	44	53	100	4.0	1,719	0.19	0.25	13	0.29	5.00	7.4	0.42	44	76	20
K25	Klip River downstream of Rietspruit Confluence 26° 27.225'S 28° 05.124'E	1	0.10	2.47		53	59		6.4	1,029	0.31	0.32	18	0.28	4.03	6.3	0.65	50	210	
		2	0.03	3.33		41	67		4.9	3,033	0.31	0.03	22	0.29	2.43	7.4	0.57	63	171	
		3	0.26	0.63		50	72		0.9	11,035	0.19	0.45	20	0.33	3.60	7.2	0.62	61	215	
		4	0.09	1.32		57	83		2.6	6,109	0.19	0.14	22	0.15	4.45	7.3	0.52	61	213	
K3	Harringtonspruit @ Nancefield Industrial Area 26° 18.603'S 27° 54.741'E	1	0.06	3.57		46	73		2.3		0.24	0.29	9	0.27	2.27	7.3	0.96	43	68	
		2	0.08	6.38		53	45		4.2		0.21	0.13	8	0.11	2.61	7.4	1.59	55	59	
		3	0.09	12.50		54	60		1.1		0.38	0.21	10	0.16	1.80	7.0	2.55	57	60	
		4	0.06	7.00		65	60		4.3		0.19	0.21	11	0.18	4.70	7.2	1.75	61	60	
K4	Klip River @ Olifantsvlei Sewage Works 26° 20.201'S 27° 54.219'E	1	0.16	8.90		40	63		3.1	38,020	0.30	0.31	9	0.18	1.78	7.4	1.06	43	66	
		2	0.04	3.04		43	43		6.7	2,958	0.19	0.22	10	0.38	2.13	7.5	0.24	45	84	
		3	0.04	2.15		37	47		2.5	71,330	0.19	0.29	12	0.29	1.95	7.3	0.31	41	76	
		4	0.08	1.95		41	50		3.4	767	0.19	0.14	15	0.44	2.65	7.4	0.20	43	79	
K5	Klipspruit @ Klijtown 26° 17.402'S 27° 53.137'E	1	0.14	10.97		33	62		0.9		0.22	0.64	13	0.45	0.21	6.9	0.56	44	105	
		2	0.03	8.78		36	47		4.7		0.23	0.18	11	0.50	1.03	7.4	0.20	34	90	
		3	0.08	6.80		30	47		2.6		0.21	0.49	14	0.76	0.81	6.9	0.20	31	82	
		4	0.05	9.15		38	57		3.6		0.19	0.03	17	0.87	0.62	7.4	0.20	38	120	
K6	Klip River @ Soweto N12 Highway 26° 17.678'S 27° 50.209'E	1	0.04	1.70		32	59		3.6		0.26	0.31	24	0.82	2.32	7.3	0.64	55	78	
		2	0.10	5.33		24	51		3.2		0.21	0.34	11	2.17	0.78	7.2	0.63	27	46	
		3	0.03	1.15		26	57		1.9		0.23	0.23	15	0.42	1.24	7.5	0.35	31	61	
		4	0.11	2.58		32	65		1.3		0.19	0.23	16	0.38	1.88	7.4	0.45	33	74	
E17	Elsburgspruit @ Heidelberg Road 26° 16.570'S 28° 12.115'E	1	0.03	5.65		73	298		1.4	93,552	0.19	0.45	106	1.26	0.55	7.1	0.33	162	859	
		2	0.06	2.15		51	208		2.6	5,598	0.21	0.26	77	1.74	0.70	6.9	0.20	101	987	
		3	0.03	2.06		64	197		3.2	12,491	0.18	0.18	58	0.50	0.76	6.7	0.20	73	898	
		4	0.13	0.88		92	244		1.5	2,730	0.19	0.12	80	1.05	2.73	7.1	0.18	97	1,464	
E2	Stream @ Witwatersrand Gold Mine 26° 11.713'S 28° 11.405'E	1	0.03	5.88		18	120		1.7		0.17	0.43	36	0.25	0.28	7.4	0.63	82	31	
		2	0.04	0.14		16	26		5.8		0.20	0.60	6	0.07	0.83	7.3	0.20	38	22	
		3	0.04	0.29		13	99		3.6		0.19	0.16	5	0.07	0.97	7.3	0.20	10	22	
		4	0.03	0.05		18	43		2.9		0.19	0.32	8	0.03	1.30	7.4	0.20	12	25	

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

01 Jul 2017 - 30 Jun 2018



Sample Points	Sample Point Description	Quarter	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 26° 14.972'S 28° 12.260'E	1	0.04	8.30		90	312		3.2		0.31	0.33	98	0.93	0.24	6.6	0.41	160	1,138	
		2	0.07	1.88		47	183		3.8		0.19	0.30	67	0.98	1.01	7.0	0.20	88	1,007	
		3	0.09	2.40		56	245		3.3		0.19	0.46	80	0.54	0.94	7.0	0.20	83	537	
		4	0.28	2.43		103	332		1.9		0.19	0.29	115	1.27	2.87	6.7	0.17	99	2,090	
E8	Stream @ Elspark 26° 15.701'S 28° 13.312'E	1	0.03	0.05		96	217		3.8		0.23	0.22	92	0.55	0.89	7.1	0.20	112	1,087	
		2	0.05	0.40		55	86		5.1		0.26	0.14	35	0.29	1.23	7.5	0.20	52	270	
		3	0.03	0.05		32	110		7.6		0.21	0.05	45	0.18	0.81	7.3	0.20	80	303	
		4	0.10	0.13		48	117		2.2		0.22	0.05	38	0.22	0.50	7.4	0.17	43	442	
N4	Natsalspruit from Simmer and Jack Mine 26° 14.325'S 28° 07.412'E	1	0.22	0.52		86	96		1.5		0.26	1.68	37	5.62	0.46	6.4	0.20	28	342	
		2	0.55	0.79		37	79		4.9		0.21	5.59	31	7.19	0.79	5.7	0.20	20	307	
		3	0.32	0.43		70	85		5.3		0.18	0.46	35	2.04	1.20	5.2	0.20	22	174	
		4	0.86	0.52		91	106		1.5		0.21	2.36	39	6.54	1.14	5.0	0.17	25	425	
N7	Natsalspruit @ Alrode 26° 17.903'S 28° 08.646'E	1	0.05	3.03		31	63		2.5	18,373	0.23	0.69	17	2.15	0.62	6.7	0.33	24	174	
		2	0.05	2.35		26	49		4.1	49,712	0.66	0.39	14	1.82	0.63	6.9	0.20	20	160	
		3	0.29	2.98		32	52		2.5	22,743	0.19	0.34	23	0.45	0.61	6.8	0.20	37	260	
		4	0.04	2.85		35	155		2.3	47,116	0.22	0.25	17	0.95	0.61	7.0	0.18	24	158	
N8	Natsalspruit @ Heidelberg Road 26° 25.570'S 28° 09.895'E	1	0.05	1.30	21	59	138	100	4.8	5,546	0.31	0.42	47	0.48	3.27	7.4	0.21	91	325	15
		2	0.05	1.37	18	63	106	100	5.2	18,589	0.23	0.23	36	0.64	3.29	7.4	0.20	74	487	18
		3	0.07	0.60	16	65	95	93	4.5	3,517	0.26	0.23	29	0.38	2.93	7.5	0.79	70	335	15
		4	0.04	1.12	15	72	135	100	3.4	2,325	0.21	0.27	44	0.41	3.69	7.5	0.21	77	569	16
R1	Rietspruit from Sallies 26° 18.289'S 28° 20.145'E	1	0.03	0.67		128	298		2.7		0.26	0.02	95	0.27	2.69	7.0	0.20	547	852	
		2	0.05	0.06		158	303		5.5		0.19	0.01	80	0.46	6.65	6.0	0.20	245	1,285	
		3	0.23	3.55		114	169		3.8		0.27	0.05	92	0.07	3.08	7.0	0.20	212	1,516	
		4	2.04	14.97		163	357		4.1		0.37	0.06	112	0.44	2.48	4.8	0.20	252	1,937	
R2	Withokspruit Tributary 26° 19.418'S 28° 20.325'E	1	0.30	2.07		32	61		1.5		0.30	0.48	15	1.89	0.81	7.8	0.20	38	31	
		2	0.04	0.11		21	55		4.1		0.21	0.29	13	1.01	0.58	7.1	0.20	21	116	
		3	0.11	0.07		60	171		3.0		0.24	0.18	41	0.51	1.43	6.6	0.20	30	623	
		4	0.11	0.08		37	55		3.0		0.24	0.25	15	0.11	1.59	7.6	0.20	36	47	
R3	Tributary @ Carnival City 26° 15.569'S 28° 19.239'E	1	0.06	0.35		15	36		2.2		0.25	0.24	19	0.13	0.42	7.6	0.20	28	39	
		2	0.06	0.24		20	34		5.9		0.29	0.31	8	0.07	0.44	7.3	0.20	20	47	
		3	0.13	1.07		17	120		3.5		0.35	0.34	9	0.17	0.47	6.9	0.20	23	24	
		4	0.05	0.12		34	118		3.4		0.30	0.16	17	0.11	0.50	8.4	0.20	37	71	
R4	Rietspruit @ Vosloorus 26° 22.327'S 28° 14.682'E	1	0.04	0.05		138	210		3.5		0.32	0.05	85	0.18	1.59	7.7	0.20	147	562	
		2	0.04	1.77		175	290		4.4		0.30	0.04	56	0.21	3.47	7.1	0.20	255	2,063	
		3	0.06	0.05		145	102		3.1		0.39	0.08	64	0.17	2.53	7.2	0.20	198	1,447	
		4	0.03	0.05		113	146		4.5		0.27	0.02	70	0.07	5.80	7.5	0.20	215	947	
R5	Rietspruit @ Hardmans Farm 26° 25.757'S 28° 10.856'E	1	0.08	0.23		80	169		4.8	8,655	0.32	0.11	52	0.19	1.81	7.7	0.20	204	309	
		2	0.06	1.50		82	147		4.2	159,361	0.27	0.24	57	0.69	1.09	7.5	0.22	104	462	
		3	0.13	0.39		89	199		2.9	30,047	0.31	0.15	52	0.22	2.40	7.4	0.18	130	966	
		4	0.10	0.20		104	172		4.9	7,738	0.25	0.12	60	0.13	3.16	7.7	0.18	122	928	
R6	Rietspruit Weir below Waterval Sewage Works 26° 27.044'S 28° 05.355'E	1	0.07	0.26	18	68	159	100	5.4	3,071	0.28	0.25	43	0.37	3.73	7.6	0.20	85	351	16
		2	0.10	0.32	19	67	142	100	4.7	8,988	0.23	0.19	40	0.53	3.72	7.4	0.20	78	524	21
		3	0.08	0.12	15	64	111	90	5.2	4,805	0.27	0.22	32	0.23	3.56	7.6	0.20	74	373	27
		4	0.05	0.69	15	69	119	98	3.5	17,367	0.22	0.15	44	0.31	3.15	7.5	0.21	77	530	18

**Key**

N4	Natsalspruit from Simmer and Jack Mine 26° 14.325'S 28° 07.412'E	1	0.22	0.52	- 1 Jul to 30 Sep 2017
		2	0.55	0.79	- 1 Oct to 31 Dec 2017
		3	0.32	0.43	- 1 Jan to 31 Mar 2018
		4	0.86	0.52	- 1 Apr to 30 Jun 2018

**Water Quality Guidelines**

	- Ideal
	- Acceptable
	- Tolerable
	- Unacceptable