

**TABLE 3.4(f) part 1: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>
Kaitaia	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Kerikeri	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Haruru	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Paihia	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Opua	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Kawakawa	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Moerewa	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Kaikohe	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Hikurangi	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Ngunguru	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Whangarei	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
One Tree Point	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Ruakaka	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Dargaville	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Waipu	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Mangawhai Heads	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Wellsford	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Warkworth	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Snells Beach	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Hibiscus Coast	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Parakai	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Helensville	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Coromandel	6.5	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Riverhead	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Kumeu-Huapai	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Waimauku	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Waiheke West	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Whitianga	6.6	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Muriwai	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Auckland	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8

**TABLE 3.4(f) part 2: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

<i>Location</i>	<i>M</i>	<i>D</i>	Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
			<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>
Maraetai	6.4	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Beachlands-Pine Harbour	6.4	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Manukau City	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Tairua	6.8	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Pauanui	6.8	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Clarks Beach	6.3	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Thames	6.8	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Patumahoe	6.4	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Pukekohe	6.5	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Whangamata	7.0	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.9
Pokeno	6.5	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Waiuku	6.4	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Tuakau	6.5	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Ngatea	6.8	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Paeroa	7.0	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.7	0.9
Waihi	7.0	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.7	0.9
Te Kauwhata	6.6	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Waihi Beach-Bowentown	7.1	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.73	0.9
Te Aroha	7.0	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.7	0.9
Huntly	6.7	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Katikati	7.2	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.56	0.6	0.27	0.63	0.7	0.28	0.67	0.8	0.29	0.75	0.9
Omokoroa	7.2	>20	0.21	0.45	0.4	0.25	0.53	0.5	0.27	0.62	0.6	0.29	0.69	0.7	0.3	0.73	0.8	0.31	0.8	0.9
Mount Maunganui	7.2	>20	0.24	0.52	0.4	0.28	0.61	0.5	0.31	0.69	0.6	0.33	0.77	0.7	0.33	0.81	0.8	0.34	0.87	0.9
Morrinsville	7.0	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.7	0.9
Ngaruawahia	6.7	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Tauranga	7.2	>20	0.24	0.52	0.4	0.28	0.61	0.5	0.31	0.69	0.6	0.33	0.77	0.7	0.33	0.81	0.8	0.34	0.87	0.9
Te Puke	7.2	>20	0.3	0.64	0.4	0.34	0.74	0.5	0.37	0.83	0.6	0.39	0.89	0.7	0.39	0.93	0.7	0.39	0.98	0.9
Hamilton	6.9	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.9
Raglan	6.6	>20	0.19	0.42	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.8
Matamata	7.2	>20	0.2	0.43	0.4	0.24	0.51	0.5	0.26	0.59	0.6	0.28	0.66	0.7	0.29	0.71	0.8	0.3	0.78	0.9

**TABLE 3.4(f) part 3: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>
Cambridge	7.1	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.7	0.9
Ruatoria	7.7	>20	0.82	1.84	0.3	0.88	1.86	0.4	0.88	1.78	0.5	0.83	1.66	0.6	0.79	1.57	0.6	0.74	1.49	0.8
Whakatane	7.2	>20	0.66	1.49	0.3	0.73	1.6	0.4	0.76	1.62	0.5	0.74	1.59	0.6	0.71	1.54	0.8	0.67	1.5	1.0
Edgecumbe	7.2	>20	0.59	1.33	0.3	0.66	1.45	0.4	0.69	1.49	0.5	0.68	1.48	0.6	0.65	1.44	0.8	0.62	1.42	1.0
Ohope	7.3	>20	0.66	1.49	0.3	0.73	1.6	0.4	0.76	1.62	0.5	0.74	1.58	0.6	0.71	1.54	0.7	0.67	1.49	1.0
Pirongia	6.9	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.9
Te Awamutu	7.0	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.7	0.9
Opotiki	7.4	>20	0.66	1.5	0.3	0.73	1.59	0.4	0.76	1.6	0.5	0.74	1.56	0.6	0.71	1.52	0.7	0.67	1.48	0.9
Kihikihi	7.0	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.7	0.9
Putaruru	7.3	>20	0.22	0.48	0.4	0.26	0.56	0.5	0.29	0.64	0.6	0.31	0.71	0.7	0.31	0.76	0.8	0.32	0.83	0.9
Ngongotaha	7.3	>20	0.33	0.72	0.4	0.38	0.83	0.5	0.41	0.91	0.6	0.43	0.97	0.7	0.42	0.99	0.8	0.42	1.03	0.9
Kawerau	7.3	>20	0.55	1.24	0.3	0.62	1.36	0.4	0.65	1.4	0.5	0.64	1.4	0.7	0.62	1.36	0.8	0.58	1.35	1.0
Rotorua	7.2	>20	0.37	0.81	0.4	0.42	0.92	0.5	0.45	0.99	0.6	0.46	1.04	0.7	0.46	1.06	0.8	0.45	1.09	0.9
Otorohanga	7.1	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.65	0.8	0.28	0.71	0.9
Tokoroa	7.3	>20	0.26	0.57	0.4	0.3	0.66	0.5	0.33	0.74	0.6	0.35	0.81	0.7	0.36	0.85	0.8	0.36	0.91	0.9
Te Kuiti	7.1	>20	0.19	0.42	0.4	0.22	0.48	0.5	0.25	0.55	0.6	0.27	0.61	0.7	0.28	0.66	0.8	0.28	0.73	0.9
Mangakino	7.3	>20	0.27	0.59	0.4	0.31	0.68	0.5	0.34	0.76	0.6	0.36	0.83	0.7	0.37	0.87	0.8	0.37	0.92	0.9
Murupara	7.5	>20	0.56	1.27	0.3	0.63	1.36	0.4	0.65	1.39	0.5	0.65	1.38	0.6	0.63	1.37	0.7	0.6	1.35	0.9
Gisborne	7.7	>20	0.93	2.07	0.3	0.98	2.08	0.4	0.97	1.96	0.5	0.91	1.8	0.6	0.86	1.69	0.7	0.79	1.58	0.9
Taupo	7.3	>20	0.45	1.0	0.3	0.5	1.1	0.4	0.53	1.15	0.5	0.54	1.18	0.6	0.53	1.18	0.8	0.51	1.19	0.9
Taumarunui	7.3	>20	0.28	0.61	0.4	0.32	0.69	0.5	0.35	0.77	0.6	0.37	0.83	0.7	0.37	0.87	0.7	0.38	0.92	0.9
Turangi	7.3	>20	0.53	1.2	0.3	0.59	1.29	0.4	0.62	1.33	0.5	0.62	1.33	0.6	0.6	1.33	0.7	0.58	1.31	0.9
Waitara	7.0	>20	0.2	0.42	0.4	0.23	0.49	0.5	0.25	0.57	0.6	0.27	0.63	0.7	0.28	0.68	0.8	0.29	0.74	0.9
Wairoa	7.7	>20	0.79	1.77	0.3	0.85	1.81	0.4	0.85	1.75	0.5	0.82	1.65	0.6	0.78	1.57	0.7	0.73	1.5	0.9
New Plymouth	6.9	>20	0.2	0.43	0.4	0.23	0.51	0.5	0.26	0.58	0.6	0.28	0.65	0.7	0.29	0.69	0.8	0.29	0.75	0.9
Oakura (New Plymouth District)	6.9	>20	0.21	0.45	0.4	0.24	0.53	0.5	0.27	0.6	0.6	0.29	0.67	0.7	0.3	0.71	0.8	0.3	0.76	0.9
Inglewood	7.0	>20	0.23	0.49	0.4	0.26	0.57	0.5	0.29	0.65	0.6	0.31	0.71	0.7	0.31	0.75	0.8	0.32	0.81	0.9
Stratford	7.2	>20	0.24	0.51	0.4	0.27	0.6	0.5	0.3	0.67	0.6	0.32	0.74	0.7	0.33	0.78	0.8	0.33	0.84	0.9
Ohakune	7.4	>20	0.51	1.14	0.3	0.56	1.22	0.4	0.59	1.27	0.5	0.59	1.28	0.6	0.59	1.28	0.7	0.57	1.28	0.8
Raetihi	7.4	>20	0.49	1.1	0.3	0.54	1.19	0.4	0.57	1.23	0.5	0.58	1.25	0.6	0.57	1.25	0.6	0.56	1.25	0.8

**TABLE 3.4(f) part 4: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>
Eltham	7.3	>20	0.24	0.53	0.4	0.28	0.61	0.5	0.31	0.69	0.6	0.33	0.76	0.7	0.34	0.8	0.8	0.34	0.86	0.9
Opunake	7.0	>20	0.27	0.57	0.4	0.31	0.66	0.5	0.34	0.74	0.6	0.35	0.79	0.7	0.35	0.82	0.8	0.35	0.87	1.0
Waiouru	7.5	>20	0.57	1.29	0.3	0.63	1.36	0.4	0.65	1.39	0.5	0.65	1.38	0.6	0.64	1.37	0.7	0.61	1.36	0.8
Napier	7.7	>20	0.89	2.0	0.3	0.95	2.01	0.4	0.94	1.91	0.5	0.89	1.76	0.6	0.84	1.66	0.7	0.77	1.56	1.0
Clive	7.8	>20	0.94	2.09	0.3	0.99	2.09	0.4	0.98	1.98	0.5	0.92	1.81	0.6	0.86	1.71	0.8	0.79	1.59	1.0
Hawera	7.3	>20	0.26	0.57	0.4	0.3	0.65	0.5	0.33	0.73	0.6	0.35	0.8	0.7	0.36	0.84	0.8	0.36	0.89	0.9
Hastings	7.8	>20	0.95	2.13	0.3	1.01	2.13	0.4	1.0	2.01	0.5	0.93	1.84	0.6	0.88	1.73	0.8	0.8	1.61	1.0
Taihape	7.6	>20	0.67	1.51	0.3	0.73	1.58	0.4	0.75	1.57	0.5	0.74	1.53	0.6	0.71	1.49	0.7	0.68	1.45	0.9
Havelock North	7.8	>20	0.97	2.16	0.3	1.02	2.16	0.4	1.01	2.03	0.5	0.94	1.85	0.6	0.88	1.74	0.8	0.81	1.62	1.0
Patea	7.4	>20	0.34	0.76	0.4	0.39	0.84	0.4	0.42	0.91	0.5	0.43	0.96	0.6	0.44	0.98	0.7	0.43	1.01	0.9
Whanganui	7.4	>20	0.58	1.3	0.3	0.63	1.38	0.4	0.66	1.4	0.5	0.66	1.39	0.6	0.64	1.37	0.7	0.62	1.36	0.8
Waipawa	7.8	>20	1.07	2.4	0.3	1.12	2.37	0.4	1.1	2.2	0.5	1.02	1.98	0.6	0.95	1.85	0.8	0.86	1.7	1.1
Waipukurau	7.8	>20	1.11	2.47	0.3	1.15	2.44	0.4	1.12	2.25	0.5	1.04	2.01	0.6	0.97	1.87	0.8	0.87	1.72	1.1
Marton	7.5	>20	0.72	1.62	0.3	0.78	1.68	0.4	0.79	1.66	0.5	0.77	1.59	0.6	0.74	1.55	0.7	0.7	1.49	0.9
Bulls	7.6	>20	0.77	1.74	0.3	0.83	1.79	0.4	0.84	1.75	0.5	0.81	1.67	0.6	0.78	1.61	0.7	0.73	1.53	0.9
Dannevirke	7.8	>20	1.12	2.52	0.3	1.17	2.48	0.4	1.14	2.29	0.5	1.05	2.05	0.7	0.98	1.9	0.8	0.89	1.75	1.1
Feilding	7.7	>20	0.86	1.94	0.3	0.92	1.97	0.4	0.92	1.89	0.5	0.88	1.77	0.6	0.83	1.68	0.8	0.77	1.59	1.0
Ashhurst	7.8	7	1.03	2.31	0.3	1.08	2.31	0.4	1.07	2.16	0.5	1.0	1.96	0.7	0.93	1.84	0.8	0.85	1.7	1.1
Woodville	7.8	6	1.12	2.53	0.3	1.18	2.51	0.4	1.15	2.31	0.5	1.06	2.07	0.7	0.99	1.92	0.9	0.89	1.77	1.2
Palmerston North	7.8	6	0.99	2.22	0.3	1.04	2.23	0.4	1.03	2.1	0.5	0.97	1.92	0.7	0.91	1.81	0.8	0.83	1.68	1.1
Pahiatua	7.8	7	1.16	2.62	0.3	1.21	2.57	0.4	1.18	2.36	0.5	1.09	2.11	0.7	1.01	1.95	0.9	0.91	1.79	1.2
Foxton Beach	7.7	>20	0.88	1.98	0.3	0.94	2.01	0.4	0.94	1.93	0.5	0.89	1.8	0.6	0.85	1.71	0.8	0.79	1.62	1.0
Foxton	7.7	>20	0.91	2.06	0.3	0.97	2.08	0.4	0.97	1.99	0.5	0.92	1.84	0.6	0.87	1.74	0.8	0.8	1.64	1.0
Shannon	7.8	15	1.03	2.33	0.3	1.09	2.32	0.4	1.07	2.17	0.5	1.0	1.98	0.7	0.94	1.85	0.8	0.85	1.71	1.1
Levin	7.8	18	1.03	2.32	0.3	1.08	2.32	0.4	1.07	2.17	0.5	1.0	1.98	0.7	0.94	1.85	0.8	0.85	1.72	1.1
Otaki Beach	7.8	>20	1.04	2.35	0.3	1.1	2.34	0.4	1.08	2.19	0.5	1.01	1.99	0.7	0.94	1.86	0.8	0.86	1.72	1.1
Otaki	7.8	>20	1.05	2.38	0.3	1.11	2.36	0.4	1.09	2.21	0.5	1.02	2.0	0.7	0.95	1.87	0.8	0.87	1.73	1.1
Waikanae	7.8	>20	1.09	2.46	0.3	1.15	2.44	0.4	1.12	2.27	0.5	1.04	2.05	0.7	0.97	1.91	0.9	0.88	1.77	1.2
Takaka	7.4	>20	0.38	0.84	0.3	0.43	0.93	0.4	0.46	0.99	0.5	0.47	1.04	0.6	0.47	1.06	0.7	0.47	1.09	0.9
Paraparaumu	7.8	18	1.1	2.47	0.3	1.15	2.45	0.4	1.13	2.27	0.5	1.05	2.05	0.7	0.98	1.91	0.9	0.88	1.77	1.2

**TABLE 3.4(f) part 5: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>
Masterton	7.9	6	1.42	3.19	0.3	1.45	3.05	0.4	1.38	2.71	0.5	1.24	2.35	0.7	1.13	2.12	0.9	1.0	1.92	1.3
Paekakariki	7.8	16	1.13	2.55	0.3	1.18	2.52	0.4	1.16	2.33	0.5	1.07	2.1	0.7	1.0	1.94	0.9	0.9	1.8	1.2
Carterton	7.9	4	1.41	3.17	0.3	1.44	3.04	0.4	1.37	2.71	0.5	1.24	2.35	0.7	1.13	2.12	0.9	1.0	1.93	1.3
Greytown	7.9	4	1.35	3.04	0.3	1.39	2.93	0.4	1.33	2.63	0.5	1.21	2.3	0.7	1.11	2.09	0.9	0.98	1.91	1.3
Porirua	7.8	6	1.15	2.6	0.3	1.21	2.58	0.4	1.18	2.38	0.5	1.09	2.14	0.7	1.01	1.98	0.9	0.91	1.83	1.2
Featherston	7.9	0	1.37	3.06	0.3	1.41	2.97	0.4	1.35	2.68	0.5	1.22	2.34	0.7	1.12	2.12	1.0	0.99	1.94	1.3
Motueka	7.5	>20	0.46	1.03	0.3	0.52	1.12	0.4	0.55	1.17	0.5	0.56	1.2	0.6	0.55	1.21	0.7	0.54	1.22	0.9
Upper Hutt	7.9	0	1.26	2.83	0.3	1.31	2.78	0.4	1.27	2.54	0.5	1.16	2.25	0.7	1.07	2.06	0.9	0.95	1.9	1.3
Lower Hutt	7.9	0	1.2	2.7	0.3	1.26	2.67	0.4	1.22	2.46	0.5	1.12	2.2	0.7	1.04	2.02	0.9	0.93	1.87	1.3
Martinborough	8.0	16	1.34	2.99	0.3	1.37	2.87	0.4	1.31	2.58	0.5	1.19	2.25	0.7	1.09	2.06	0.9	0.97	1.87	1.2
Mapua	7.5	>20	0.52	1.16	0.3	0.58	1.25	0.4	0.61	1.29	0.5	0.61	1.3	0.6	0.6	1.3	0.8	0.58	1.3	1.0
Wainuiomata	7.9	0	1.2	2.7	0.3	1.26	2.67	0.4	1.22	2.46	0.5	1.12	2.2	0.7	1.04	2.02	0.9	0.93	1.87	1.3
Nelson	7.6	>20	0.56	1.26	0.3	0.62	1.34	0.4	0.65	1.38	0.5	0.65	1.38	0.6	0.63	1.37	0.8	0.61	1.35	1.0
Picton	7.7	>20	0.8	1.8	0.3	0.87	1.86	0.4	0.88	1.82	0.5	0.85	1.73	0.6	0.81	1.67	0.8	0.75	1.6	1.0
Wellington CBD	7.8	0	1.19	2.68	0.3	1.25	2.66	0.4	1.22	2.46	0.5	1.12	2.2	0.7	1.04	2.02	0.9	0.93	1.88	1.3
Wellington	7.8	0	1.19	2.68	0.3	1.25	2.66	0.4	1.22	2.46	0.5	1.12	2.2	0.7	1.04	2.02	0.9	0.93	1.88	1.3
Eastbourne	7.9	0	1.2	2.7	0.3	1.26	2.67	0.4	1.22	2.46	0.5	1.12	2.2	0.7	1.04	2.02	0.9	0.93	1.87	1.3
Richmond	7.6	>20	0.56	1.25	0.3	0.62	1.34	0.4	0.65	1.38	0.5	0.65	1.38	0.6	0.63	1.37	0.8	0.61	1.35	1.0
Hope	7.6	>20	0.56	1.25	0.3	0.62	1.34	0.4	0.65	1.38	0.5	0.65	1.38	0.6	0.63	1.37	0.8	0.6	1.35	1.0
Brightwater	7.6	>20	0.56	1.24	0.3	0.62	1.33	0.4	0.65	1.37	0.5	0.64	1.37	0.6	0.63	1.36	0.8	0.6	1.35	1.0
Wakefield	7.5	>20	0.56	1.24	0.3	0.62	1.33	0.4	0.65	1.37	0.5	0.64	1.37	0.6	0.63	1.36	0.8	0.6	1.35	1.0
Renwick	7.7	>20	0.86	1.91	0.3	0.93	1.99	0.4	0.93	1.93	0.5	0.89	1.83	0.7	0.84	1.74	0.9	0.78	1.66	1.1
Blenheim	7.8	11	0.9	2.01	0.3	0.97	2.07	0.4	0.97	2.0	0.5	0.92	1.88	0.7	0.87	1.78	0.9	0.8	1.7	1.2
Seddon	7.7	5	0.99	2.23	0.3	1.06	2.28	0.4	1.06	2.18	0.5	1.0	2.03	0.7	0.93	1.9	0.9	0.85	1.8	1.2
Westport	7.1	>20	0.42	0.92	0.3	0.47	1.03	0.4	0.51	1.1	0.5	0.52	1.14	0.7	0.51	1.15	0.8	0.5	1.17	1.0
St Arnaud	7.6	0	0.67	1.49	0.3	0.74	1.6	0.4	0.77	1.62	0.5	0.75	1.59	0.7	0.71	1.54	0.9	0.67	1.51	1.1
Murchison	7.3	>20	0.54	1.2	0.3	0.61	1.32	0.4	0.64	1.37	0.5	0.64	1.39	0.7	0.62	1.38	0.8	0.59	1.38	1.0
Ward	7.8	5	1.07	2.4	0.3	1.14	2.44	0.4	1.13	2.31	0.5	1.05	2.11	0.7	0.97	1.96	0.9	0.88	1.84	1.3
Reefton	7.3	>20	0.53	1.17	0.3	0.6	1.29	0.4	0.63	1.36	0.6	0.63	1.38	0.7	0.61	1.36	0.9	0.58	1.37	1.1
Springs Junction	7.8	2	0.81	1.8	0.4	0.91	1.96	0.5	0.93	1.97	0.6	0.88	1.88	0.9	0.82	1.81	1.1	0.74	1.73	1.4

**TABLE 3.4(f) part 6: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>
Runanga	7.5	>20	0.44	0.96	0.4	0.5	1.09	0.5	0.54	1.16	0.6	0.54	1.21	0.8	0.53	1.21	0.9	0.51	1.24	1.1
Kaikoura	7.8	6	0.91	2.03	0.3	0.99	2.1	0.4	0.99	2.02	0.6	0.93	1.88	0.7	0.87	1.76	1.0	0.79	1.68	1.3
Greymouth	7.6	>20	0.46	1.0	0.4	0.53	1.13	0.5	0.56	1.21	0.6	0.56	1.25	0.8	0.55	1.25	0.9	0.52	1.28	1.2
Hanmer Springs	7.6	4	0.94	2.11	0.3	1.04	2.27	0.5	1.06	2.23	0.6	0.99	2.09	0.8	0.92	1.99	1.0	0.83	1.89	1.4
Hokitika	7.7	>20	0.55	1.2	0.4	0.63	1.35	0.5	0.66	1.42	0.6	0.65	1.43	0.8	0.62	1.41	1.0	0.58	1.41	1.3
Cheviot	7.5	>20	0.62	1.36	0.3	0.69	1.47	0.4	0.71	1.5	0.5	0.7	1.49	0.7	0.67	1.45	0.8	0.63	1.43	1.1
Otira	7.8	1	0.98	2.17	0.4	1.08	2.36	0.5	1.1	2.35	0.6	1.02	2.2	0.9	0.92	2.07	1.2	0.81	1.9	1.6
Arthurs Pass	7.4	13	0.71	1.57	0.4	0.8	1.74	0.5	0.84	1.78	0.6	0.81	1.74	0.8	0.75	1.69	1.0	0.69	1.65	1.3
Harihari	8.1	0	0.86	1.86	0.4	0.96	2.05	0.5	0.98	2.08	0.7	0.91	1.98	1.0	0.83	1.88	1.3	0.73	1.72	1.8
Amberley	7.2	>20	0.42	0.93	0.4	0.48	1.04	0.4	0.52	1.12	0.6	0.53	1.17	0.7	0.52	1.18	0.8	0.5	1.22	1.0
Oxford	7.1	>20	0.43	0.95	0.4	0.5	1.08	0.5	0.53	1.16	0.6	0.54	1.21	0.7	0.53	1.21	0.9	0.51	1.24	1.1
Rangiora	7.1	>20	0.39	0.87	0.4	0.45	0.98	0.4	0.49	1.07	0.6	0.5	1.12	0.7	0.49	1.14	0.8	0.48	1.18	1.0
Pegasus	7.0	>20	0.4	0.87	0.4	0.45	0.99	0.4	0.49	1.07	0.5	0.5	1.12	0.7	0.49	1.14	0.8	0.48	1.17	1.0
Woodend	7.0	>20	0.4	0.87	0.4	0.45	0.99	0.4	0.49	1.07	0.5	0.5	1.12	0.7	0.49	1.14	0.8	0.48	1.18	1.0
Franz Josef	8.2	0	0.97	2.11	0.4	1.08	2.31	0.5	1.09	2.33	0.7	1.0	2.2	1.0	0.9	2.04	1.3	0.78	1.87	1.9
Kaiapoi	6.8	>20	0.4	0.89	0.3	0.46	1.01	0.4	0.5	1.08	0.5	0.51	1.13	0.7	0.5	1.15	0.8	0.49	1.18	1.0
Fox Glacier	8.2	0	1.0	2.17	0.4	1.11	2.37	0.6	1.12	2.39	0.7	1.02	2.25	1.0	0.92	2.08	1.4	0.79	1.91	1.9
Darfield	6.7	>20	0.4	0.88	0.3	0.46	1.0	0.4	0.49	1.07	0.5	0.5	1.13	0.7	0.49	1.14	0.8	0.48	1.17	1.0
West Melton	6.6	>20	0.41	0.91	0.3	0.47	1.02	0.4	0.51	1.1	0.5	0.51	1.14	0.6	0.5	1.15	0.8	0.49	1.18	1.0
Christchurch	6.4	>20	0.45	1.0	0.3	0.51	1.12	0.4	0.55	1.18	0.5	0.56	1.21	0.6	0.54	1.21	0.7	0.52	1.22	0.9
Prebbleton	6.4	>20	0.42	0.93	0.3	0.48	1.04	0.4	0.52	1.11	0.5	0.52	1.15	0.6	0.51	1.16	0.7	0.5	1.18	0.9
Lyttelton	6.4	>20	0.43	0.96	0.3	0.49	1.07	0.4	0.53	1.14	0.5	0.53	1.17	0.6	0.52	1.17	0.7	0.51	1.19	0.9
Rolleston	6.5	>20	0.4	0.89	0.3	0.46	1.0	0.4	0.49	1.07	0.5	0.5	1.11	0.6	0.49	1.13	0.7	0.48	1.16	0.9
Methven	7.0	>20	0.34	0.74	0.4	0.39	0.85	0.5	0.43	0.93	0.6	0.44	1.0	0.7	0.44	1.03	0.9	0.43	1.08	1.0
Diamond Harbour	6.4	>20	0.41	0.92	0.3	0.47	1.02	0.4	0.51	1.09	0.5	0.52	1.13	0.6	0.5	1.14	0.7	0.49	1.16	0.9
Lincoln	6.4	>20	0.4	0.88	0.3	0.45	0.99	0.4	0.49	1.06	0.5	0.5	1.11	0.6	0.49	1.12	0.7	0.48	1.15	0.9
Mt Cook Village	8.0	>20	0.57	1.22	0.4	0.64	1.38	0.5	0.68	1.43	0.6	0.66	1.41	0.9	0.62	1.38	1.1	0.58	1.37	1.4
Rakaia	6.7	>20	0.31	0.67	0.4	0.36	0.77	0.4	0.39	0.86	0.5	0.41	0.92	0.7	0.41	0.96	0.8	0.41	1.01	1.0
Leeston	6.6	>20	0.32	0.7	0.3	0.36	0.8	0.4	0.4	0.88	0.5	0.42	0.94	0.7	0.41	0.97	0.8	0.41	1.02	0.9
Akaroa	6.6	>20	0.28	0.63	0.3	0.33	0.72	0.4	0.36	0.79	0.5	0.38	0.86	0.6	0.38	0.89	0.7	0.38	0.94	0.9

**TABLE 3.4(f) part 7: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>	PGA	S <sub>as</sub>	T <sub>c</sub>
Ashburton	6.7	>20	0.28	0.61	0.4	0.33	0.71	0.4	0.36	0.79	0.6	0.38	0.86	0.7	0.38	0.9	0.8	0.38	0.95	1.0
Geraldine	6.7	>20	0.28	0.62	0.4	0.33	0.71	0.4	0.36	0.79	0.6	0.38	0.86	0.7	0.38	0.9	0.8	0.38	0.95	1.0
Fairlie	7.0	>20	0.31	0.67	0.4	0.36	0.78	0.5	0.4	0.86	0.6	0.41	0.93	0.7	0.41	0.95	0.9	0.41	1.01	1.1
Temuka	6.6	>20	0.27	0.6	0.3	0.32	0.69	0.4	0.35	0.76	0.5	0.37	0.83	0.7	0.37	0.87	0.8	0.37	0.92	1.0
Pleasant Point	6.6	>20	0.28	0.61	0.4	0.33	0.7	0.4	0.36	0.78	0.6	0.38	0.85	0.7	0.38	0.88	0.8	0.38	0.93	1.0
Twizel	7.3	>20	0.35	0.75	0.4	0.4	0.86	0.5	0.44	0.94	0.6	0.45	1.01	0.8	0.45	1.03	0.9	0.44	1.08	1.1
Timaru	6.5	>20	0.27	0.59	0.3	0.31	0.68	0.4	0.35	0.75	0.5	0.36	0.82	0.7	0.36	0.85	0.8	0.36	0.91	1.0
Lake Hawea	7.5	>20	0.43	0.93	0.4	0.49	1.05	0.5	0.53	1.12	0.6	0.54	1.17	0.7	0.53	1.18	0.9	0.52	1.21	1.1
Milford Sound	7.8	16	1.16	2.65	0.3	1.23	2.64	0.4	1.21	2.44	0.5	1.12	2.2	0.8	1.04	2.01	1.0	0.93	1.88	1.3
Wanaka	7.5	>20	0.44	0.96	0.4	0.5	1.08	0.5	0.54	1.15	0.6	0.55	1.19	0.7	0.54	1.2	0.9	0.53	1.23	1.1
Waimate	6.5	>20	0.27	0.59	0.3	0.31	0.68	0.4	0.35	0.75	0.5	0.36	0.81	0.7	0.36	0.84	0.8	0.36	0.89	0.9
Arrowtown	7.5	>20	0.45	0.98	0.4	0.51	1.09	0.4	0.54	1.15	0.6	0.55	1.19	0.7	0.55	1.2	0.8	0.53	1.22	1.1
Arthurs Point	7.6	>20	0.47	1.03	0.3	0.53	1.14	0.4	0.57	1.19	0.6	0.57	1.23	0.7	0.57	1.24	0.8	0.55	1.25	1.1
Lake Hayes	7.5	>20	0.44	0.96	0.4	0.5	1.07	0.4	0.53	1.13	0.6	0.55	1.17	0.7	0.54	1.19	0.8	0.53	1.21	1.0
Queenstown	7.6	>20	0.45	0.98	0.4	0.51	1.09	0.4	0.54	1.15	0.6	0.55	1.19	0.7	0.55	1.2	0.8	0.54	1.22	1.0
Cromwell	7.3	>20	0.37	0.81	0.4	0.43	0.92	0.5	0.46	0.99	0.6	0.48	1.05	0.7	0.47	1.07	0.8	0.47	1.11	1.0
Oamaru	6.4	>20	0.27	0.58	0.3	0.31	0.67	0.4	0.34	0.74	0.5	0.36	0.79	0.6	0.36	0.83	0.7	0.36	0.87	0.9
Clyde	7.2	>20	0.34	0.74	0.4	0.39	0.85	0.5	0.43	0.92	0.6	0.44	0.98	0.7	0.44	1.01	0.8	0.44	1.06	1.0
Alexandra	7.1	>20	0.33	0.72	0.4	0.38	0.82	0.5	0.42	0.9	0.6	0.43	0.96	0.7	0.43	0.99	0.8	0.43	1.04	1.0
Te Anau	7.8	>20	0.63	1.4	0.3	0.7	1.49	0.4	0.72	1.51	0.5	0.72	1.48	0.7	0.7	1.46	0.8	0.67	1.42	1.1
Palmerston	6.5	>20	0.27	0.59	0.3	0.31	0.68	0.4	0.34	0.74	0.5	0.36	0.8	0.6	0.36	0.83	0.7	0.36	0.87	0.9
Waikouaiti	6.5	>20	0.26	0.58	0.3	0.31	0.66	0.4	0.34	0.73	0.5	0.35	0.79	0.6	0.35	0.82	0.7	0.35	0.86	0.9
Mosgiel	6.5	>20	0.27	0.6	0.3	0.32	0.69	0.4	0.35	0.76	0.5	0.36	0.81	0.6	0.36	0.84	0.7	0.36	0.87	0.9
Dunedin	6.5	>20	0.27	0.59	0.3	0.31	0.67	0.4	0.34	0.74	0.5	0.36	0.8	0.6	0.36	0.83	0.7	0.36	0.86	0.9
Brighton	6.5	>20	0.28	0.61	0.3	0.32	0.69	0.4	0.35	0.76	0.5	0.36	0.81	0.6	0.36	0.84	0.7	0.36	0.87	0.9
Gore	6.8	>20	0.3	0.65	0.4	0.34	0.74	0.4	0.38	0.81	0.5	0.39	0.87	0.7	0.39	0.91	0.8	0.4	0.95	1.0
Milton	6.6	>20	0.28	0.62	0.3	0.33	0.71	0.4	0.36	0.78	0.5	0.37	0.83	0.6	0.37	0.86	0.7	0.37	0.89	0.9
Winton	7.1	>20	0.33	0.73	0.4	0.38	0.82	0.4	0.42	0.9	0.6	0.44	0.96	0.7	0.44	0.99	0.8	0.44	1.04	1.0
Mataura	6.8	>20	0.29	0.64	0.4	0.34	0.73	0.4	0.37	0.8	0.5	0.39	0.86	0.7	0.39	0.9	0.8	0.39	0.95	1.0
Balclutha	6.5	>20	0.28	0.61	0.3	0.32	0.69	0.4	0.35	0.76	0.5	0.37	0.81	0.6	0.37	0.85	0.7	0.37	0.88	0.9

**TABLE 3.4(f) part 8: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/1000**

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
<i>Location</i>	<i>M</i>	<i>D</i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>	<i>PGA</i>	<i>S<sub>as</sub></i>	<i>T<sub>c</sub></i>
Riverton	7.3	>20	0.37	0.81	0.4	0.42	0.91	0.4	0.46	0.98	0.5	0.47	1.03	0.7	0.48	1.06	0.8	0.47	1.09	1.0
Invercargill	7.1	>20	0.32	0.7	0.4	0.37	0.79	0.4	0.4	0.87	0.5	0.42	0.93	0.7	0.42	0.96	0.8	0.43	1.01	1.0
Bluff	7.1	>20	0.32	0.7	0.4	0.36	0.79	0.4	0.4	0.86	0.5	0.42	0.92	0.7	0.42	0.95	0.8	0.42	1.0	1.0
Oban	7.2	>20	0.34	0.74	0.3	0.39	0.83	0.4	0.42	0.91	0.5	0.44	0.96	0.7	0.44	0.99	0.8	0.44	1.02	1.0