TRANSITION CURVES - RURAL
70 MPH DESIGN SPEED

VIRGINIA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

SPECIFICATION REFERENCE

DESIGN FACTORS FOR A DESIGN SPEED OF 70 MPH (RURAL) USING E= 8% MAX.

DESIGN VELOCITY =70		WIDTH= 18 FT			WIDTH=20 FT			WIDTH=22 FT			WIDTH=24 FT			WIDTH=48 FT			WIDTH=72 FT			INTERCHANGE RAMPS WIDTH			
		DESIGN SOFTWARE EQUIVALENTS (NUMBER OF LANES AT LANE WIDTH)																					
		1 @ 9'			1 @ 10'			1 @ 11'			1 @ 12'			2 @ 12'			3 @ 12'			16 FT		18 FT	
RADIUS(FT)	E(%)	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	Lt	Lr
17000	NC	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0	0
10731	2.0	45	45	0.0	50	50	0.0	55	55	0.0	60	60	0.0	90	90	0.0	120	120	0.0	72	72	75	75
10194	2.1	45	48	0.0	50	53	0.0	55	58	0.0	60	63	0.0	90	95	0.0	120	126	0.0	72	75	75	79
9706	2.2	45	50	0.0	50	55	0.0	55	61	0.0	60	66	0.0	90	99	0.0	120	132	0.0	72	79	75	83
9260	2.3	45	52	0.0	50	58	0.0	55	64	0.0	60	69	0.0	90	104	0.0	120	138	0.0	72	82	75	87
8851	2.4	45	54	0.0	50	60	0.0	55	66	0.0	60	72	0.0	90	108	0.0	120	144	0.0	72	86	75	90
8474	2.5	45	57	0.0	50	63	0.0	55	69	0.0	60	75	0.0	90	113	0.0	120	150	0.0	72	89	75	94
8127	2.6	45	59	0.0	50	65	0.0	55	72	0.0	60	78	0.0	90	117	0.0	120	156	0.0	72	93	75	98
7805	2.7	45	61	0.0	50	68	0.0	55	75	0.0	60	81	0.0	90	122	0.0	120	162	0.0	72	96	75	102
7506	2.8	45	63	0.0	50	70	0.0	55	77	0.0	60	84	0.0	90	126	0.0	120	168	0.0	72	100	75	105
7227	2.9	45	66	0.0	50	73	0.0	55	80	0.0	60	87	0.0	90	131	0.0	120	174	0.0	72	104	75	109
6967	3.0	45	68	0.0	50	75	0.0	55	83	0.0	60	90	0.0	90	135	0.0	120	180	0.0	72	107	75	113
6724	3.1	45	70	0.0	50	78	0.0	55	86	0.0	60	93	0.0	90	140	0.0	120	186	0.0	72	111	75	117
6495	3.2	45	72	0.0	50	80	0.0	55	88	0.0	60	96	0.0	90	144	0.0	120	192	0.0	72	114	75	120
6281	3.3	45	75	0.0	50	83	0.0	55	91	0.0	60	99	0.0	90	149	0.0	120	198	0.0	72	118	75	124
6079	3.4	45	77	0.0	50	85	0.0	55	94	0.0	60	102	0.0	90	153	0.0	120	204	0.0	72	121	75	128
5888	3.5	45	79	0.0	50	88	0.0	55	97	0.0	60	105	0.0	90	158	0.0	120	210	0.0	72	125	75	132
5708	3.6	45	81	0.0	50	90	0.0	55	99	0.0	60	108	0.0	90	162	0.0	120	216	0.0	72	128	75	135
5537	3.7	45	84	0.0	50	93	0.0	55	102	0.0	60	111	0.0	90	167	0.0	120	222	0.0	72	132	75	139
5376	3.8	45	86	0.0	50	95	0.0	55	105	0.0	60	114	0.0	90	171	0.0	120	228	0.0	72	136	75	143
5222	3.9	45	88	0.0	50	98	0.0	55	108	0.0	60	117	0.0	90	176	0.0	120	234	0.0	72	139	75	147
5076	4.0	45	90	0.0	50	100	0.0	55	110	0.0	60	120	0.0	90	180	0.0	120	240	0.0	72	143	75	150
4937	4.1	45	93	0.0	50	103	0.0	55	113	0.0	60	123	0.0	90	185	0.0	120	246	0.0	72	146	75	154
4805	4.2	45	95	0.0	50	105	0.0	55	116	0.0	60	126	0.0	90	189	0.0	120	252	0.0	72	150	75	158
4679	4.3	45	97	0.0	50	108	0.0	55	119	0.0	60	129	0.0	90	194	0.0	120	258	0.0	72	153	75	162
4558	4.4	45	99	0.0	50	110	0.0	55	121	0.0	60	132	0.0	90	198	0.0	120	264	0.0	72	157	75	165
4443	4.5	45	102	0.0	50	113	0.0	55	124	0.0	60	135	0.0	90	203	0.0	120	270	0.0	72	160	75	169
4332	4.6	45	104	0.0	50	115	0.0	55	127	0.0	60	138	0.0	90	207	0.0	120	276	0.0	72	164	75	173
4226	4.7	45	106	0.0	50	118	0.0	55	130	0.0	60	141	0.0	90	212	0.0	120	282	0.0	72	168	75	177
4125	4.8	45	108	0.0	50	120	0.0	55	132	0.0	60	144	0.0	90	216	0.0	120	288	0.0	72	171	75	180
4027	4.9	45	111	0.0	50	123	0.0	55	135	0.0	60	147	0.0	90	221	0.0	120	294	0.0	72	175	75	184
3933	5.0	45	113	0.0	50	125	0.0	55	138	0.0	60	150	0.0	90	225	0.0	120	300	0.0	72	178	75	188
3843	5.1	45	115	0.0	50	128	0.0	55	141	0.0	60	153	0.0	90	230	0.0	120	306	0.0	72	182	75	192
3756	5.2	45	117	0.0	50	130	0.0	55	143	0.0	60	156	0.0	90	234	0.0	120	312	0.0	72	185	75	195
3673	5.3	45	120	0.0	50	133	0.0	55	146	0.0	60	159	0.0	90	239	0.0	120	318	0.0	72	189	75	199
3592	5.4	45	122	0.0	50	135	0.0	55	149	0.0	60	162	0.0	90	243	0.0	120	324	0.0	72	192	75	203
3514	5.5	45	124	0.0	50	138	0.0	55	152	0.0	60	165	0.0	90	248	0.0	120	330	0.0	72	196	75	207
3439	5.6	45	126	0.0	50	140	0.0	55	154	0.0	60	168	0.0	90	252	0.0	120	336	0.0	72	200	75	210
3366	5.7	45	129	0.0	50	143	0.0	55	157	0.0	60	171	0.0	90	257	0.0	120	342	0.0	72	203	75	214
3296	5.8	45	131	0.0	50	145	0.0	55	160	0.0	60	174	0.0	90	261	0.0	120	348	0.0	72	207	75	218
3228	5.9	45	133	0.0	50	148	0.0	55	163	0.0	60	177	0.0	90	266	0.0	120	354	0.0	72	210	75	222
3163	6.0	45	135	0.0	50	150	0.0	55	165	0.0	60	180	0.0	90	270	0.0	120	360	0.0	72	214	75	225
3099	6.1	45	138	0.0	50	153	0.0	55	168	0.0	60	183	0.0	90	275	0.0	120	366	0.0	72	217	75	229
3037	6.2	45	140	0.0	50	155	0.0	55	171	0.0	60	186	0.0	90	279	0.0	120	372	0.0	72	221	75	233
2977	6.3	45	142	0.0	50	158	0.0	55	174	0.0	60	189	0.0	90	284	0.0	120	378	0.0	72	224	75	237
2919	6.4	45	144	0.0	50	160	0.0	55	176	0.0	60	192	0.0	90	288	0.0	120	384	0.0	72	228	75	240
2866	6.5	45	147	0.0	50	163	0.0	55	179	0.0	60	195	0.0	90	293	0.0	120	390	0.0	72	232	75	244
2865	6.5	64	205	2.5	50	163	0.0	55	179	0.0	60	195	0.0	90	293	0.0	120	390	0.0	72	232	75	244
2862	6.5	64	205	2.5	50	163	0.0	55	179	0.0	60	195	0.0	90	293	0.0	120	390	0.0	72	232	75	244
2807	6.6	63	205	2.5	50	165	0.0	55	182	0.0	60	198	0.0	90	297	0.0	120	396	0.0	72	235	75	248
2753	6.7	62	205	2.6	50	168	0.0	55	185	0.0	60	201	0.0	90	302	0.0	120	402	0.0	72	239	75	252
2699	6.8	61	205	2.6	50	170	0.0	55	187	0.0	60	204	0.0	90	306	0.0	120	408	0.0	72	242	75	255
2645	6.9	60	205	2.6	50	173	0.0	55	190	0.0	60	207	0.0	90	311	0.0	120	414	0.0	72	246	75	259
2590	7.0	59	205	2.6	50	175	0.0	55	193	0.0	60	210	0.0	90	315	0.0	120	420	0.0	72	249	75	263
2535	7.1	58	205	2.6	50	178	0.0	55	196	0.0	60	213	0.0	90	320	0.0	120	426	0.0	72	253	75	267
2480	7.2	57	205	2.7	50	180	0.0	55	198	0.0	60	216	0.0	90	324	0.0	120	432	0.0	72	256	75	270
2423	7.3	57	205	2.7	50	183	0.0	55	201	0.0	60	219	0.0	90	329	0.0	120	438	0.0	72	260	75	274
2365	7.4	56	205	2.7	50	185	0.0	55	204	0.0	60	222	0.0	90	333	0.0	120	444	0.0	72	264	75	278
2305	7.5	55	205	2.7	50	188	0.0	55	207	0.0	60	225	0.0	90	338	0.0	120	450	0.0	72	267	75	282
2242	7.6	54	205	2.7	50	190	0.0	55	209	0.0	60	228	0.0	90	342	0.0	120	456	0.0	72	271	75	285
2175	7.7	54	205	2.8	50	193	0.0	55	212	0.0	60	231	0.0	90	347	0.0	120	462	0.0	72	274	75	289
2100	7.8	53	205	2.8	50	195	0.0	55	215	0.0	60	234	0.0	90	351	0.0	120	468	0.0	72	278	75	293
2010	7.9	53	207	2.9	50	198	0.0	55	218	0.0	60	237	0.0	90	356	0.0	120	474	0.0	72	281	75	297
1821	8.0	53	210	3.0	55	220	2.0	55	220	0.0	60	240	0.0	90	360	0.0	120	480	0.0	72	285	75	300

NOTE:
Lt, Lr & w VALUES IN FEET. LISTED RADIUS IS THE MINIMUM ALLOWABLE RADIUS FOR THE CORRESPONDING E, Lt, Lr, AND w VALUES.