

Risico's onderscheiden naar wegtypen: methodiek van berekenen en voorbereiding (Bijlagen)

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-96-66B
Titel: Risico's onderscheiden naar wegtypen: methodiek van berekenen en voorbereiding (Bijlagen)
Auteur(s): Dr. ir. L.G. Braimaister
Onderzoeksmanager: Ir. S.T.M.C. Janssen
Projectnummer SWOV: 55.221
Projectcode opdrachtgever: HVVL 95.134
Opdrachtgever: De inhoud van dit rapport berust op gegevens verkregen in het kader van een project, dat is uitgevoerd in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat

Trefwoord(en): Traffic concentration, rural area, urban area, danger, calculation, accident rate, injury, fatality, classification, secondary road, highway, motorway, junction, test method, mathematical model, statistics, analysis (math), Netherlands.

Projectinhoud: Eén van de activiteiten in het Onderzoekjaarplan-1995 is het actualiseren van de risicogegevens voor een aantal wegtypen - de zogenaamde 'kencijfers'. In rapport R-96-66A wordt verslag gedaan van een aantal voorbereidende werkzaamheden, waarbij drie onderwerpen worden behandeld: een efficiënt toepasbare rekenmethode, selectie van 'kansrijke' onderzoeksvariabelen, en de mogelijkheden voor een interactieve analysemethode. Dit bijlagen-rapport bevatten de tabellen behorend bij genoemde rapportage.

Aantal pagina's: 63 pp.
Prijs: f 25,-
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1997

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



Stichting
Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Duindoorn 32
telefoon 070-3209323
telefax 070-3201261

Inhoud

<i>Bijlage 1 Berekening en vergelijking van kencijfers (directe berekening van standaardafwijking)</i>	5
<i>Bijlage 2 SAS-code en uitdraai van het Poisson-model (wegvakken)</i>	29
<i>Bijlage 3 Wegvakken op tweede- en derde-orde-wegenet: expositie en ongevallenfrequenties</i>	37
<i>Bijlage 4 Kruispunten op tweede- en derde-orde-wegenet: expositie en ongevallenfrequenties</i>	39
<i>Bijlage 5 Kruispunten en wegvakken op tweede- en derde-orde-wegenet: expositie en ongevallenfrequenties</i>	41
<i>Bijlage 6 Het Poisson-model (kruispunten)</i>	45

Bijlage 1 Berekening en vergelijking van kencijfers (directe berekening van standaardafwijking)

Aantal letselongevallen, Totaal per miljoen motorvoertuigkm.

Karakteristieken van de wegvakken

wegtype	Aant.obs.	Gemiddelde etmaalintensiteitsbereik		Gemiddelde bereik wegvakelengte in meters	
wg1b	160,0000	4150,0000	5210,0000	597,0000	771,0000
wa2s	279,0000	3490,0000	4240,0000	644,0000	779,0000
wa1s	126,0000	4960,0000	6390,0000	536,0000	708,0000
alle	4252,0000	1030,0000	1150,0000	690,0000	725,0000

Aantal letselongevallen, Totaal per miljoen motorvoertuigkm.

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 1).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wg1b	160,0000	110,0000	109,4000	713,9652	0,1396	0,3278	0,0883	0,1909
wa2s	279,0000	380,0000	198,5000	1136,3253	1,1284	7,7076	0,2185	2,0384
wals	126,0000	135,0000	78,4000	622,7663	0,2836	0,4737	0,2000	0,3671
alle	4252,0000	1431,0000	3007,2300	4592,9306	0,6111	4,1693	0,4855	0,7366

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,6178
Gezamenlijke variantie, direct berekend	17,3832
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,2184
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	17,1647
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0127
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	1,2567

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,9889		
wa2s s.s.er.	0,2136		
wa2s T-crit	2,1397		
wa2s P df=0	0,0500		
wals dif.gem	0,1440	-0,8449	
wals s.s.er.	0,0025	0,2147	
wals T-crit	2,9084	1,8233	
wals P df=0	0,0050	0,1000	
alle dif.gem	0,4715	-0,5174	0,3275
alle s.s.er.	0,0048	0,2170	0,0059
alle T-crit	6,8340	1,1106	4,2743
alle P df=0	0,0050	1,0000	0,0050

Aantal letselongevallen, Totaal per miljoen motorvoertuigkm.

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 2).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wg1b	160,0000	110,0000	109,4000	713,9652	0,1541	0,2594	0,1135	0,1947
wa2s	279,0000	380,0000	198,5000	1136,3253	0,3344	1,1327	0,2007	0,4681
wals	126,0000	135,0000	78,4000	622,7663	0,2168	0,3231	0,1598	0,2738
alle	4252,0000	1431,0000	3007,2300	4592,9306	0,3116	0,9738	0,2822	0,3409

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,2910
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,9483
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0075
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,9408
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0079
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	0,7874

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,1803		
wa2s s.s.er.	0,0050		
wa2s T-crit	2,5456		
wa2s P df=0	0,0500		
wals dif.gem	0,0627	-0,1176	
wals s.s.er.	0,0012	0,0054	
wals T-crit	1,7744	1,5969	
wals P df=0	0,1000	1,0000	
alle dif.gem	0,1575	-0,0228	0,0948
alle s.s.er.	0,0006	0,0048	0,0011
alle T-crit	6,2089	0,3290	2,9232
alle P df=0	0,0050	1,0000	0,0050

Aantal letselongevallen, Totaal per miljoen motorvoertuigkm.

Vergelijking van effectiviteit van kencijfers type 1 en type 2 . Correlatieverband ongevalskenmerk - varianten expositie

wegtype	Aant.obs.	kencijfer1	kencijfer2	st.afv.1	st.afv.2	reductie effect 2/1	(r)
wg1b	160,0000	0,1396	0,1541	0,3278	0,2594	0,6260	0,0263
wa2s	279,0000	1,1284	0,3344	7,7076	1,1327	0,0216	-0,0304
wals	126,0000	0,2836	0,2168	0,4737	0,3231	0,4652	-0,0946
alle	4252,0000	0,6111	0,3116	4,1693	0,9738	0,0546	-0,0230

Aantal letselongevallen, Totaal per km weglengte per jaar

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 1).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)
wglb	160,0000	27,5000	109,4000	109,4000	0,2664	0,6332	0,1673 0,3655
wa2s	279,0000	95,0000	198,5000	198,5000	0,5061	0,8243	0,4088 0,6034
wals	126,0000	33,7500	78,4000	78,4000	0,5648	0,9898	0,3902 0,7394
alle	4252,0000	357,7500	3007,2300	3007,2300	0,1541	0,5581	0,1373 0,1709

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,1878
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,3115
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0835
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,2281
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,3660
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	26,7925

	wglb	wa2s	wals
wglb dif.gem			
wglb s.s.er.			
wglb T-crit			
wglb P df=0			
wa2s dif.gem	0,2397		
wa2s s.s.er.	0,0049		
wa2s T-crit	3,4102		
wa2s P df=0	0,0050		
wals dif.gem	0,2984	0,0587	
wals s.s.er.	0,0103	0,0102	
wals T-crit	2,9429	0,5808	
wals P df=0	0,0050	1,0000	
alle dif.gem	-0,1123	-0,3520	-0,4107
alle s.s.er.	0,0026	0,0025	0,0078
alle T-crit	2,2107	7,0274	4,6354
alle P df=0	0,0500	0,0050	0,0050

Aantal letselongevallen, Totaal per km weglengte per jaar

2/3 orde wegnnet. Kencijfers (type 2).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)
wg1b	160,0000	27,5000	109,4000	109,4000	0,2514	0,5037	0,1725 0,3302
wa2s	279,0000	95,0000	198,5000	198,5000	0,4786	0,6663	0,3999 0,5573
wals	126,0000	33,7500	78,4000	78,4000	0,4305	0,6745	0,3115 0,5494
alle	4252,0000	357,7500	3007,2300	3007,2300	0,1190	0,3575	0,1082 0,1297

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,1515
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,1278
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0730
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,0548
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	1,3333
Determinatie-coefficient (var.tussen/var.totaal) %	57,1431

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,2272		
wa2s s.s.er.	0,0032		
wa2s T-crit	4,0313		
wa2s P df=0	0,0050		
wals dif.gem	0,1791	-0,0481	
wals s.s.er.	0,0052	0,0052	
wals T-crit	2,4849	0,6670	
wals P df=0	0,0500	1,0000	
alle dif.gem	-0,1324	-0,3596	-0,3115
alle s.s.er.	0,0016	0,0016	0,0036
alle T-crit	3,2942	8,9313	5,1632
alle P df=0	0,0050	0,0050	0,0050

Aantal letselongevallen, Totaal per km weglengte per jaar

Vergelijking van effectiviteit van kencijfers type 1 en type 2 . Correlatieverband ongevalskenmerk - varianten expositie

wegtype	Aant.obs.	kencijfer1	kencijfer2	st.afv.1	st.afv.2	reductie effect 2/1	(r)
wglb	160,0000	0,2664	0,2514	0,6332	0,5037	0,6328	-0,0118
wa2s	279,0000	0,5061	0,4786	0,8243	0,6663	0,6534	-0,0240
wals	126,0000	0,5648	0,4305	0,9898	0,6745	0,4643	-0,0866
alle	4252,0000	0,1541	0,1190	0,5581	0,3575	0,4103	-0,0210

Aantal letselongevallen, uitsluitend snelverkeer per miljoen motorvoertuigkm.

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 1).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wg1b	160,0000	58,0000	109,4000	713,9652	0,0800	0,2366	0,0430	0,1170
wa2s	279,0000	212,0000	198,5000	1136,3253	0,8327	7,4711	-0,0493	1,7147
wals	126,0000	74,0000	78,4000	622,7663	0,1359	0,2411	0,0933	0,1784
alle	4252,0000	773,0000	3007,2300	4592,9306	0,3187	3,1499	0,2238	0,4135

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,3611
Gezamenlijke variantie, direct berekend	9,9218
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,1435
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	9,7783
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0147
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	1,4466

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,7527		
wa2s s.s.er.	0,2004		
wa2s T-crit	1,6814		
wa2s P df=0	0,1000		
wals dif.gem	0,0559	-0,6969	
wals s.s.er.	0,0008	0,2005	
wals T-crit	1,9614	1,5562	
wals P df=0	0,1000	1,0000	
alle dif.gem	0,2387	-0,5141	0,1828
alle s.s.er.	0,0027	0,2024	0,0028
alle T-crit	4,6075	1,1427	3,4577
alle P df=0	0,0050	1,0000	0,0050

Aantal letselongevallen, uitsluitend snelverkeer per miljoen motorvoertuigkm.

2/3 orde weggennet. Kencijfers (type 2).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wglb	160,0000	58,0000	109,4000	713,9652	0,0812	0,1639	0,0556	0,1069
wa2s	279,0000	212,0000	198,5000	1136,3253	0,1866	0,9380	0,0758	0,2973
wals	126,0000	74,0000	78,4000	622,7663	0,1188	0,1767	0,0877	0,1500
alle	4252,0000	773,0000	3007,2300	4592,9306	0,1683	0,6531	0,1486	0,1880

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,1581
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,4265
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0024
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,4241
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0057
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	0,5666

	wglb	wa2s	wals
wglb dif.gem			
wglb s.s.er.			
wglb T-crit			
wglb P df=0			
wa2s dif.gem	0,1053		
wa2s s.s.er.	0,0033		
wa2s T-crit	1,8275		
wa2s P df=0	0,1000		
wals dif.gem	0,0376	-0,0677	
wals s.s.er.	0,0004	0,0034	
wals T-crit	1,8436	1,1615	
wals P df=0	0,1000	1,0000	
alle dif.gem	0,0871	-0,0183	0,0495
alle s.s.er.	0,0003	0,0033	0,0003
alle T-crit	5,3156	0,3202	2,6521
alle P df=0	0,0050	1,0000	0,0100

Aantal letselongevallen, uitsluitend snelverkeer per miljoen motorvoertuigkm.

Vergelijking van effectiviteit van kencijfers type 1 en type 2 . Correlatieverband ongevalskenmerk - varianten expositie

wegtype	Aant.obs.	kencijfer1	kencijfer2	st.afv.1	st.afv.2	reductie effect 2/1	(r)
wglb	160,0000	0,0800	0,0812	0,2366	0,1639	0,4802	0,0026
wa2s	279,0000	0,8327	0,1866	7,4711	0,9380	0,0158	-0,0172
wals	126,0000	0,1359	0,1188	0,2411	0,1767	0,5368	-0,0475
alle	4252,0000	0,3187	0,1683	3,1499	0,6531	0,0430	-0,0123

Aantal letselongevallen, uitsluitend snelverkeer per km weglengte per jaar

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 1).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)
wg1b	160,0000	14,5000	109,4000	109,4000	0,1380	0,3948	0,0762 0,1998
wa2s	279,0000	53,0000	198,5000	198,5000	0,2933	0,6090	0,2214 0,3652
wals	126,0000	18,5000	78,4000	78,4000	0,2647	0,4225	0,1902 0,3392
alle	4252,0000	193,2500	3007,2300	3007,2300	0,0834	0,4002	0,0714 0,0955

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,1016
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,1602
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0244
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,1357
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,1801
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	15,2589

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,1553		
wa2s s.s.er.	0,0023		
wa2s T-crit	3,2353		
wa2s P df=0	0,0050		
wals dif.gem	0,1267	-0,0286	
wals s.s.er.	0,0024	0,0027	
wals T-crit	2,5912	0,5453	
wals P df=0	0,0500	1,0000	
alle dif.gem	-0,0546	-0,2099	-0,1813
alle s.s.er.	0,0010	0,0014	0,0015
alle T-crit	1,7162	5,6764	4,7538
alle P df=0	0,1000	0,0050	0,0050

Aantal letselongevallen, uitsluitend snelverkeer per km weglengte per jaar

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 2).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wg1b	160,0000	14,5000	109,4000	109,4000	0,1325	0,2992	0,0857	0,1794
wa2s	279,0000	53,0000	198,5000	198,5000	0,2670	0,4425	0,2148	0,3192
wals	126,0000	18,5000	78,4000	78,4000	0,2360	0,3393	0,1761	0,2958
alle	4252,0000	193,2500	3007,2300	3007,2300	0,0643	0,2333	0,0572	0,0713

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,0823
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,0544
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0228
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,0316
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,7222
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	41,9336

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,1345		
wa2s s.s.er.	0,0013		
wa2s T-crit	3,7864		
wa2s P df=0	0,0050		
wals dif.gem	0,1034	-0,0310	
wals s.s.er.	0,0015	0,0016	
wals T-crit	2,6949	0,7721	
wals P df=0	0,0100	1,0000	
alle dif.gem	-0,0683	-0,2027	-0,1717
alle s.s.er.	0,0006	0,0007	0,0009
alle T-crit	2,8546	7,5845	5,6413
alle P df=0	0,0050	0,0050	0,0050

Aantal letselongevallen, uitsluitend snelverkeer per km weglengte per jaar

Vergelijking van effectiviteit van kencijfers type 1 en type 2 . Correlatieverband ongevalskenmerk - varianten expositie

wegtype	Aant.obs.	kencijfer1	kencijfer2	st.afv.1	st.afv.2	reductie effect 2/1	(r)
wg1b	160,0000	0,1380	0,1325	0,3948	0,2992	0,5742	-0,0061
wa2s	279,0000	0,2933	0,2670	0,6090	0,4425	0,5280	-0,0260
wals	126,0000	0,2647	0,2360	0,4225	0,3393	0,6449	-0,0473
alle	4252,0000	0,0834	0,0643	0,4002	0,2333	0,3399	-0,0132

Aantal letselongevallen, snelverkeer vs. langzaamverkeer per miljoen motorvoertuigkm.

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 1).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wg1b	160,0000	31,0000	109,4000	713,9652	0,0373	0,1671	0,0111	0,0634
wa2s	279,0000	63,0000	198,5000	1136,3253	0,1595	1,4728	-0,0143	0,3334
wals	126,0000	28,0000	78,4000	622,7663	0,0713	0,2933	0,0196	0,1230
alle	4252,0000	355,0000	3007,2300	4592,9306	0,1663	1,8416	0,1109	0,2218

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,1438
Gezamenlijke variantie, direct berekend	3,3914
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0045
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	3,3868
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0013
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	0,1330

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,1223		
wa2s s.s.er.	0,0079		
wa2s T-crit	1,3717		
wa2s P df=0	1,0000		
wals dif.gem	0,0340	-0,0883	
wals s.s.er.	0,0009	0,0085	
wals T-crit	1,1627	0,9597	
wals P df=0	1,0000	1,0000	
alle dif.gem	0,1291	0,0068	0,0950
alle s.s.er.	0,0010	0,0086	0,0015
alle T-crit	4,1402	0,0733	2,4702
alle P df=0	0,0050	1,0000	0,0500

Aantal letselongevallen, snelverkeer vs. langzaamverkeer per miljoen motorvoertuigkm.

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 2).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wglb	160,0000	31,0000	109,4000	713,9652	0,0434	0,1354	0,0222	0,0646
wa2s	279,0000	63,0000	198,5000	1136,3253	0,0554	0,2480	0,0262	0,0847
wals	126,0000	28,0000	78,4000	622,7663	0,0450	0,1906	0,0113	0,0786
alle	4252,0000	355,0000	3007,2300	4592,9306	0,0773	0,4556	0,0636	0,0910

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,0675
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,2076
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0003
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,2072
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0017
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	0,1684

	wglb	wa2s	wals
wglb dif.gem			
wglb s.s.er.			
wglb T-crit			
wglb P df=0			
wa2s dif.gem	0,0120		
wa2s s.s.er.	0,0003		
wa2s T-crit	0,6569		
wa2s P df=0	1,0000		
wals dif.gem	0,0015	-0,0105	
wals s.s.er.	0,0004	0,0005	
wals T-crit	0,0768	0,4647	
wals P df=0	1,0000	1,0000	
alle dif.gem	0,0339	0,0219	0,0323
alle s.s.er.	0,0002	0,0003	0,0003
alle T-crit	2,6503	1,3316	1,7609
alle P df=0	0,0100	1,0000	0,1000

Aantal letselongevallen, snelverkeer vs. langzaamverkeer per miljoen motorvoertuigkm.

Vergelijking van effectiviteit van kencijfers type 1 en type 2 . Correlatieverband ongevalskenmerk - varianten expositie

wegtype	Aant.obs.	kencijfer1	kencijfer2	st.afv.1	st.afv.2	reductie effect 2/1	(r)
wg1b	160,0000	0,0373	0,0434	0,1671	0,1354	0,6562	0,0118
wa2s	279,0000	0,1595	0,0554	1,4728	0,2480	0,0284	-0,0158
wals	126,0000	0,0713	0,0450	0,2933	0,1906	0,4223	-0,0212
alle	4252,0000	0,1663	0,0773	1,8416	0,4556	0,0612	-0,0082

Aantal letselongevallen, snelverkeer vs. langzaamverkeer per km weglengte per jaar

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 1).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)
wglb	160,0000	7,7500	109,4000	109,4000	0,0816	0,3567	0,0257 0,1374
wa2s	279,0000	15,7500	198,5000	198,5000	0,0972	0,3337	0,0578 0,1366
wals	126,0000	7,0000	78,4000	78,4000	0,1422	0,5099	0,0523 0,2322
alle	4252,0000	88,7500	3007,2300	3007,2300	0,0423	0,2570	0,0346 0,0500

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,0491
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,0660
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0034
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,0627
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0539
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	5,1107

	wglb	wa2s	wals
wglb dif.gem			
wglb s.s.er.			
wglb T-crit			
wglb P df=0			
wa2s dif.gem	0,0156		
wa2s s.s.er.	0,0012		
wa2s T-crit	0,4515		
wa2s P df=0	1,0000		
wals dif.gem	0,0607	0,0451	
wals s.s.er.	0,0029	0,0025	
wals T-crit	1,1350	0,9085	
wals P df=0	1,0000	1,0000	
alle dif.gem	-0,0393	-0,0549	-0,0999
alle s.s.er.	0,0008	0,0004	0,0021
alle T-crit	1,3784	2,6939	2,1918
alle P df=0	1,0000	0,0100	0,0500

Aantal letselongevallen, snelverkeer vs. langzaamverkeer per km weglengte per jaar

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 2).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wg1b	160,0000	7,7500	109,4000	109,4000	0,0708	0,2598	0,0302	0,1115
wa2s	279,0000	15,7500	198,5000	198,5000	0,0793	0,2464	0,0503	0,1084
wals	126,0000	7,0000	78,4000	78,4000	0,0893	0,3713	0,0238	0,1548
alle	4252,0000	88,7500	3007,2300	3007,2300	0,0295	0,1576	0,0248	0,0343

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,0351
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,0249
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0020
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,0229
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,0866
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	7,9658

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,0085		
wa2s s.s.er.	0,0006		
wa2s T-crit	0,3364		
wa2s P df=0	1,0000		
wals dif.gem	0,0184	0,0099	
wals s.s.er.	0,0015	0,0013	
wals T-crit	0,4737	0,2745	
wals P df=0	1,0000	1,0000	
alle dif.gem	-0,0413	-0,0498	-0,0598
alle s.s.er.	0,0004	0,0002	0,0011
alle T-crit	1,9988	3,3341	1,8022
alle P df=0	0,0500	0,0050	0,1000

Aantal letselongevallen, snelverkeer vs. langzaamverkeer per km weglengte per jaar

Vergelijking van effectiviteit van kencijfers type 1 en type 2 . Correlatieverband ongevalskenmerk - varianten expositie

wegtype	Aant.obs.	kencijfer1	kencijfer2	st.afv.1	st.afv.2	reductie effect 2/1	(r)
wg1b	160,0000	0,0816	0,0708	0,3567	0,2598	0,5302	-0,0082
wa2s	279,0000	0,0972	0,0793	0,3337	0,2464	0,5450	-0,0172
wals	126,0000	0,1422	0,0893	0,5099	0,3713	0,5303	-0,0250
alle	4252,0000	0,0423	0,0295	0,2570	0,1576	0,3763	-0,0093

Aantal letselongevallen, uitsluitend langzaamverkeer per km weglengte per jaar

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 1).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wg1b	160,0000	5,2500	109,4000	109,4000	0,0468	0,1765	0,0192	0,0745
wa2s	279,0000	26,2500	198,5000	198,5000	0,1157	0,3147	0,0785	0,1528
wals	126,0000	8,2500	78,4000	78,4000	0,1578	0,4412	0,0800	0,2357
alle	4252,0000	75,7500	3007,2300	3007,2300	0,0284	0,1725	0,0232	0,0336

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,0371
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,0298
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0063
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,0234
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,2701
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	21,2641

	wg1b	wa2s	wals
wg1b dif.gem			
wg1b s.s.er.			
wg1b T-crit			
wg1b P df=0			
wa2s dif.gem	0,0688		
wa2s s.s.er.	0,0005		
wa2s T-crit	2,9357		
wa2s P df=0	0,0050		
wals dif.gem	0,1110	0,0422	
wals s.s.er.	0,0017	0,0019	
wals T-crit	2,6616	0,9677	
wals P df=0	0,0100	1,0000	
alle dif.gem	-0,0184	-0,0873	-0,1294
alle s.s.er.	0,0002	0,0004	0,0016
alle T-crit	1,2969	4,5859	3,2857
alle P df=0	1,0000	0,0050	0,0050

Aantal letselongevallen, uitsluitend langzaamverkeer per km weglengte per jaar

2/3 orde wegennet. Kencijfers (type 2).

wegtype	Aant.obs.	Ong.freq.	Lengte,tot.	Expositie	Kencijfer	st. afv.	Betrouwbaarheidsinterval (0.95)	
wglb	160,0000	5,2500	109,4000	109,4000	0,0480	0,1701	0,0214	0,0746
wa2s	279,0000	26,2500	198,5000	198,5000	0,1322	0,2782	0,0994	0,1651
wals	126,0000	8,2500	78,4000	78,4000	0,1052	0,2545	0,0603	0,1501
alle	4252,0000	75,7500	3007,2300	3007,2300	0,0252	0,1214	0,0215	0,0288

Toets voor verschillen van de kencijfers

Verschillen binnen de wegtypen

Gemiddelde kencijfer	0,0340
Gezamenlijke variantie, direct berekend	0,0147
Variantie verklaard door verschillen tussen wegtypen	0,0059
Variantie verklaard door andere factoren (binnen)	0,0088
F-waarde: (variantie tussen/variantie binnen)	0,6759
Determinatie-coëfficiënt (var.tussen/var.totaal) %	40,3294

	wglb	wa2s	wals
wglb dif.gem			
wglb s.s.er.			
wglb T-crit			
wglb P df=0			
wa2s dif.gem	0,0843		
wa2s s.s.er.	0,0005		
wa2s T-crit	3,9360		
wa2s P df=0	0,0050		
wals dif.gem	0,0572	-0,0270	
wals s.s.er.	0,0007	0,0008	
wals T-crit	2,1714	0,9602	
wals P df=0	0,0500	1,0000	
alle dif.gem	-0,0228	-0,1071	-0,0800
alle s.s.er.	0,0002	0,0003	0,0005
alle T-crit	1,6792	6,3886	3,5185
alle P df=0	0,1000	0,0050	0,0050

Aantal letselongevallen, uitsluitend langzaamverkeer per km weglengte per jaar

Vergelijking van effectiviteit van kencijfers type 1 en type 2 . Correlatieverband ongevalskenmerk - varianten expositie

wegtype	Aant.obs.	kencijfer1	kencijfer2	st.afv.1	st.afv.2	reductie effect 2/1	(r)
wg1b	160,0000	0,0468	0,0480	0,1765	0,1701	0,9286	0,0019
wa2s	279,0000	0,1157	0,1322	0,3147	0,2782	0,7811	0,0251
wals	126,0000	0,1578	0,1052	0,4412	0,2545	0,3327	-0,0493
alle	4252,0000	0,0284	0,0252	0,1725	0,1214	0,4957	-0,0039

Bijlage 2 SAS-code en uitdraai van het Poisson-model (wegvakken)

```
OPTIONS fmtsearch=(work library common) nocenter;
LIBNAME current base '[]';
LIBNAME common base 'sido_common_form';
LIBNAME bestand base 'sido_infra_secun_data';
LIBNAME library base 'sido_infra_secun_form';
options linesize=132 pagesize=59 date _number_ pageno=1;
```

```
title "Totaal aantal letselongevallen. Prestatie. Wegvakken";
footnote;
proc genmod data=CURRENT.ORDEGad order=formatted ;
class type;
model Letong = type /dist=poisson
               link=log
               offset=lmvtkm
               lrci
               type1 type3;

contrast 'wg1b vs andere' type 2 -1 -1;
contrast 'wa2s vs wals' type 0 -1 1;
contrast 'wg1b vs wa2s' type 1 -1 0;
contrast 'wg1b vs wals' type 1 0 -1;

run;
quit;
```

```
title "Aantal letselongevallen met uitsluitend snelverkeer. Prestatie.Wegvakken";
footnote;
proc genmod data=CURRENT.ORDEGad order=formatted ;
class type;
model Letong1 = type /dist=poisson
                link=log
                offset=lmvtkm
                lrci
                type1 type3;

contrast 'wg1b vs andere' type 2 -1 -1;
contrast 'wa2s vs wals' type 0 -1 1;
contrast 'wg1b vs wa2s' type 1 -1 0;
contrast 'wg1b vs wals' type 1 0 -1;

run;
quit;
```

```
title "Aantal letselongevallen snelverkeer vs langzaamverkeer. Prestatie. Wegvakken";
footnote;
proc genmod data=CURRENT.ORDEGad order=formatted ;
class type;
model Letong2 = type /dist=poisson
                 link=log
                 offset=lmvtkm
                 lrci
                 type1 type3;

contrast 'wg1b vs andere' type 2 -1 -1;
contrast 'wa2s vs wals' type 0 -1 1;
contrast 'wg1b vs wa2s' type 1 -1 0;
contrast 'wg1b vs wals' type 1 0 -1;

run;
quit;
```

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.ORDEGAD
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	Letong
Offset Variable	LMVTKM
Observations Used	4254

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6 WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s	

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	4251	3485.4343	0.8199
Scaled Deviance	4251	3485.4343	0.8199
Pearson Chi-Square	4251	11164.2570	2.6263
Scaled Pearson X2	4251	11164.2570	2.6263
Log Likelihood	.	-1864.4532	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-0.8893	0.0552	259.3984	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	-0.4862	0.0682	50.8420	0.0000
TYPE 7 WA - 2s	1	-0.1282	0.0717	3.1984	0.0737
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Totaal aantal letselongevallen. Prestatie.Wegvakken
 15:52 Thursday, November 30, 1995 2

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500

Parameter	Confidence Limits	Parameter Values			
		PRM1	PRM2	PRM3	
PRM1	Lower	-0.9995	-0.9995	-0.3760	-0.0180
PRM1	Upper	-0.7830	-0.7830	-0.5925	-0.2345
PRM2	Lower	-0.6189	-0.8042	-0.6189	-0.2133
PRM2	Upper	-0.3515	-0.9796	-0.3515	-0.0379
PRM3	Lower	-0.2682	-0.8087	-0.5668	-0.2682
PRM3	Upper	0.0130	-0.9754	-0.4000	0.0130

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	3547.8571	0	.	.
TYPE	3485.4343	2	62.4228	0.0000

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	62.4228	0.0000

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	62.1480	0.0000	LR
wa2s vs wals	1	3.1711	0.0750	LR
wg1b vs wa2s	1	33.9816	0.0000	LR
wg1b vs wals	1	47.9730	0.0000	LR

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.ORDEGAD
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	Letong1
Offset Variable	LMVTKM
Observations Used	4254

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6 WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s	

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	4251	2365.1398	0.5564
Scaled Deviance	4251	2365.1398	0.5564
Pearson Chi-Square	4251	10456.6864	2.4598
Scaled Pearson X2	4251	10456.6864	2.4598
Log Likelihood	.	-1474.0771	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-1.6134	0.0793	413.8896	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	-0.3592	0.0959	14.0271	0.0002
TYPE 7 WA - 2s	1	0.0247	0.1000	0.0610	0.8049
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500

Parameter	Confidence Limits	Parameter Values			
		PRM1	PRM2	PRM3	
PRM1	Lower	-1.7730	-1.7730	-0.1996	0.1843
PRM1	Upper	-1.4619	-1.4619	-0.5107	-0.1268
PRM2	Lower	-0.5451	-1.4901	-0.5451	-0.0987
PRM2	Upper	-0.1689	-1.7473	-0.1689	0.1586
PRM3	Lower	-0.1697	-1.4955	-0.4771	-0.1697
PRM3	Upper	0.2224	-1.7423	-0.2302	0.2224

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	2392.2087	0	.	.
TYPE	2365.1398	2	27.0688	0.0000

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	27.0688	0.0000

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	25.5671	0.0000	LR
wa2s vs wals	1	0.0611	0.8047	LR
wg1b vs wa2s	1	21.8203	0.0000	LR
wg1b vs wals	1	13.3711	0.0003	LR

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.ORDEGAD
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	Letong2
Offset Variable	LMVTKM
Observations Used	4254

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6	WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	4251	1640.4566	0.3859
Scaled Deviance	4251	1640.4566	0.3859
Pearson Chi-Square	4251	8524.0628	2.0052
Scaled Pearson X2	4251	8524.0628	2.0052
Log Likelihood	.	-1021.7674	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-2.0189	0.0971	432.0392	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	-0.9903	0.1328	55.6263	0.0000
TYPE 7 WA - 2s	1	-0.3241	0.1316	6.0681	0.0138
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500

Parameter	Confidence Limits	Parameter Values			
		PRM1	PRM2	PRM3	
PRM1	Lower	-2.2155	-2.2155	-0.7937	-0.1275
PRM1	Upper	-1.8344	-1.8344	-1.1748	-0.5086
PRM2	Lower	-1.2501	-1.8882	-1.2501	-0.4547
PRM2	Upper	-0.7289	-2.1671	-0.7289	-0.1758
PRM3	Lower	-0.5813	-1.8869	-1.1223	-0.5813
PRM3	Upper	-0.0649	-2.1684	-0.8408	-0.0649

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1700.9077	0	.	.
TYPE	1640.4566	2	60.4511	0.0000

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	60.4511	0.0000

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	58.0693	0.0000	LR
wa2s vs wals	1	5.9839	0.0144	LR
wg1b vs wa2s	1	27.2424	0.0000	LR
wg1b vs wals	1	52.3459	0.0000	LR

Bijlage 3 Wegvakken op tweede- en derde-orde-wegennet: expositie en ongevallenfrequenties

	Aantal obs.	MVT- inten- siteit gemid- deld	Lengte wegvak in km	Motorvoertu- igkm./miljo- en	Aantal doden (1)	Aantal doden (2)	Aantal doden (3)	Aantal doden (4)	Aantal doden (totaa- l)	Aantal zieken- huis- opnamen (1)	Aantal zieken- huis- opnamen (2)	Aantal zieken- huis- opnamen (3)
Indeling naar rijbanen en rijstroken												
6 - WG 1b	565	4500	386.30	2473	44	5	1	0	50	211	56	62
7 - WA 2s	994	1369	712.50	1322	26	15	2	0	43	148	57	41
8 - WA 1s	2695	274	1911.40	798	8	5	3	1	17	92	36	26
ALL	4254	1091	3010.20	4594	78	25	6	1	110	451	149	129

(CONTINUED)

	Aantal zieken- huis- opnamen (4)	Aantal zieken- huis- opnamen (1)	Aantal overige letsels (1)	Aantal overige letsels (2)	Aantal overige letsels (3)	Aantal overige letsels (4)	Aantal overige letsels (1)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (1)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (2)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (3)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (4)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (1)
Indeling naar rijbanen en rijstroken												
6 - WG 1b	0	329	307	76	142	0	525	35	5	1	0	41
7 - WA 2s	0	246	199	83	50	0	332	25	15	2	0	42
8 - WA 1s	0	154	121	79	47	0	247	8	5	3	1	17
ALL	0	729	627	238	239	0	1104	68	25	6	1	100

(CONTINUED)

	Aantal letsel- ongeva- llen (1)	Aantal letsel- ongeva- llen (2)	Aantal letsel- ongeva- llen (3)	Aantal letsel- ongeva- llen (4)	Aantal letsel- ongeva- llen (totaa- l)	Aantal UMS- ongeva- llen (1)	Aantal UMS- ongeva- llen (2)	Aantal UMS- ongeva- llen (3)	Aantal UMS- ongeva- llen (4)	Aantal UMS- ongeva- llen (totaa- l)	Aantal ongeva- llen (1)	Aantal ongeva- llen (2)
Indeling naar rijbanen en rijstroken												
6 - WG 1b	344	122	159	0	625	2215	117	79	38	2449	2594	244
7 - WA 2s	270	127	81	0	478	1853	135	34	48	2070	2148	277
8 - WA 1s	159	106	63	0	328	1413	97	26	33	1569	1580	208
ALL	773	355	303	0	1431	5481	349	139	119	6088	6322	729

(CONTINUED)

	Aantal ongeva- llen (3)	Aantal ongeva- llen (4)	Aantal ongeva- llen (totaa- l)
Indeling naar rijbanen en rijstroken			
6 - WG 1b	239	38	3115
7 - WA 2s	117	48	2590
8 - WA 1s	92	34	1914
ALL	448	120	7619

Bijlage 4 Kruispunten op tweede- en derde-orde-wegennet: expositie en ongevalenfrequenties

Wegtype	Aantal obs.	Kruispunt etmaal intensiteit gemiddeld	Krp. prestatie, mln. voert.	Aantal doden (1)	Aantal doden (2)	Aantal doden (3)	Aantal doden (4)	Aantal doden (totaal)	Aantal ziekenh- uis- opnamen (1)	Aantal ziekenh- uis- opnamen (2)
6 WG - 1b	428	4181.46	2612.91	16	1	1	0	18	134	21
7 WA - 2s	724	1486.77	1571.58	9	2	2	0	13	69	3
8 WA - 1s	1032	391.66	590.13	3	1	0	0	4	23	1
ALL	2184	1497.38	4774.62	28	4	3	0	35	226	25

(CONTINUED)

Wegtype	Aantal ziekenh- uis- opnamen (3)	Aantal ziekenh- uis- opnamen (4)	Aantal ziekenh- uis- opnamen (totaal)	Aantal overige letsels (1)	Aantal overige letsels (2)	Aantal overige letsels (3)	Aantal overige letsels (4)	Aantal overige letsels (totaal)	Aantal dodelij- ke ongeval- len (1)	Aantal dodelij- ke ongeval- len (2)	Aantal dodelij- ke ongeval- len (3)
6 WG - 1b	6	9	170	240	30	17	16	303	15	1	1
7 WA - 2s	1	4	77	119	18	8	4	149	9	2	2
8 WA - 1s	4	1	29	33	10	3	1	47	3	1	0
ALL	11	14	276	392	58	28	21	499	27	4	3

(CONTINUED)

Wegtype	Aantal dodelij- ke ongeval- len (4)	Aantal dodelij- ke ongeval- len (totaal)	Aantal letselo- ngeval- len (1)	Aantal letselo- ngeval- len (2)	Aantal letselo- ngeval- len (3)	Aantal letselo- ngeval- len (4)	Aantal letselo- ngeval- len (totaal)	Aantal UMS- ongeval- len (1)	Aantal UMS- ongeval- len (2)	Aantal UMS- ongeval- len (3)	Aantal UMS- ongeval- len (4)
6 WG - 1b	0	17	268	40	19	19	346	1007	140	56	46
7 WA - 2s	0	13	149	17	7	5	178	454	65	30	34
8 WA - 1s	0	4	44	8	6	2	60	187	22	8	8
ALL	0	34	461	65	32	26	584	1648	227	94	88

(CONTINUED)

Wegtype	Aantal UMS- ongeval- len (totaal)	Aantal ongeval- len (1)	Aantal ongeval- len (2)	Aantal ongeval- len (3)	Aantal ongeval- len (4)	Aantal ongeval- len (totaal)
6 WG - 1b	1249	1290	181	76	65	1612
7 WA - 2s	583	612	84	39	39	774
8 WA - 1s	225	234	31	14	10	289
ALL	2057	2136	296	129	114	2675

Bijlage 5 Kruispunten en wegvakken op tweede- en derde-orde-
wegennet: expositie en ongevalenfrequenties

Wegtype	Aantal obs. op de wegvakken	Aantal obs. op de kruispunten	Wegvakt eetmaal intensiteit gemiddeld	Kruispunt eetmaal intensiteit gemiddeld	Kruispunt eetmaal intensiteit gemiddeld	Kruispuntprestatie miljoen voert.	Lengte wegvak in km	Lengte wegvak in km waar krp	Motorvoertuigkm./miljoenen	Motorvoertuigkm./miljoenen waar krp	Aantal doden (1)	Aantal doden (2)	Aantal doden (3)	Aantal doden (4)	Aantal doden (totaal)	Aantal ziekenhuisopnamen (1)
6 WG - 1b	565	428	3489	4181	4181.46	2612.91	386.30	313.90	2473	841	60	6	2	0	68	345
7 WA - 2s	994	724	1162	1487	1486.77	1571.58	712.50	538.50	1322	661	35	17	4	0	56	217
8 WA - 1s	2695	1032	274	392	391.66	590.13	1911.40	751.10	798	539	11	6	3	1	21	115
ALL	4254	2184	1005	1497	1497.38	4774.62	3010.20	1603.50	4594	2041	106	29	9	1	145	677

(CONTINUED)

Wegtype	Aantal zieken- huis- opnamen (2)	Aantal zieken- huis- opnamen (3)	Aantal zieken- huis- opnamen (4)	Aantal zieken- huis- opnamen (totaa- 1)	Aantal overige letsels (1)	Aantal overige letsels (2)	Aantal overige letsels (3)	Aantal overige letsels (4)	Aantal overige letsels (totaa- 1)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (1)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (2)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (3)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (4)	Aantal dodeli- jke ongeva- llen (totaa- 1)	Aantal letsel- ongeva- llen (1)	Aantal letsel- ongeva- llen (2)	Aantal letsel- ongeva- llen (3)
6 WG - 1b	77	68	9	499	547	106	159	16	828	50	6	2	0	58	612	162	178
7 WA - 2s	60	42	4	323	318	101	58	4	481	34	17	4	0	55	419	144	88
8 WA - 1s	37	30	1	183	154	89	50	1	294	11	6	3	1	21	203	114	69
ALL	174	140	14	1005	1019	296	267	21	1603	95	29	9	1	134	1234	420	335

(CONTINUED)

Wegtype	Aantal letsel- ongeva- llen (4)	Aantal letsel- ongeva- llen (totaa- l) (1)	Aantal UMS- ongeva- llen (1)	Aantal UMS- ongeva- llen (2)	Aantal UMS- ongeva- llen (3)	Aantal UMS- ongeva- llen (4)	Aantal UMS- ongeva- llen (totaa- l) (1)	Aantal ongeva- llen (1)	Aantal ongeva- llen (2)	Aantal ongeva- llen (3)	Aantal ongeva- llen (4)	Aantal ongeva- llen (totaa- l) (1)
6 WG - 1b	19	971	3222	257	135	84	3698	3884	425	315	103	4727
7 WA - 2s	5	656	2307	200	64	82	2653	2760	361	156	87	3364
8 WA - 1s	2	388	1600	119	34	41	1794	1814	239	106	44	2203
ALL	26	2015	7129	576	233	207	8145	8458	1025	577	234	10294

Bijlage 6 Het Poisson-model (kruispunten)

Totaal aantal letselonegevallen. KruispuntPrestatie
 13:00 Thursday, December 14, 1995 1

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG
Offset Variable	LKPP
Observations Used	2184

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6	WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2181	1684.0500	0.7721
Scaled Deviance	2181	1684.0500	0.7721
Pearson Chi-Square	2181	3632.6317	1.6656
Scaled Pearson X2	2181	3632.6317	1.6656
Log Likelihood	.	-964.2119	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-2.2860	0.1291	313.5455	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	0.2642	0.1398	3.5694	0.0589
TYPE 7 WA - 2s	1	0.1079	0.1493	0.5228	0.4696
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Totaal aantal letselongevallen. KruispuntPrestatie
 13:00 Thursday, December 14, 1995 2

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Parameter	Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500				
	Confidence Limits	Parameter Values			
			PRM1	PRM2	PRM3
PRM1	Lower	-2.5502	-2.5502	0.5284	0.3721
PRM1	Upper	-2.0432	-2.0432	0.0214	-0.1349
PRM2	Lower	-0.001546	-2.0642	-0.001546	-0.1138
PRM2	Upper	0.5476	-2.5322	0.5476	0.3542
PRM3	Lower	-0.1781	-2.0801	0.0583	-0.1781
PRM3	Upper	0.4082	-2.5186	0.4968	0.4082

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1689.4355	0	.	.
TYPE	1684.0500	2	5.3855	0.0677

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	5.3855	0.0677

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	5.3681	0.0205	LR
wa2s vs wals	1	0.5321	0.4657	LR
wg1b vs wa2s	1	2.9160	0.0877	LR
wg1b vs wals	1	3.7955	0.0514	LR

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG1
Offset Variable	LKPP
Observations Used	2184

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6	WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2181	1422.0496	0.6520
Scaled Deviance	2181	1422.0496	0.6520
Pearson Chi-Square	2181	3350.6175	1.5363
Scaled Pearson X2	2181	3350.6175	1.5363
Log Likelihood	.	-878.9079	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-2.5961	0.1508	296.5590	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	0.3189	0.1627	3.8439	0.0499
TYPE 7 WA - 2s	1	0.2403	0.1716	1.9608	0.1614
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Parameter	Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500				
	Confidence Limits	Parameter Values			
			PRM1	PRM2	PRM3
PRM1	Lower	-2.9069	-2.9069	0.6297	0.5510
PRM1	Upper	-2.3145	-2.3145	0.0373	-0.0414
PRM2	Lower	0.0115	-2.3382	0.0115	-0.0177
PRM2	Upper	0.6507	-2.8873	0.6507	0.5314
PRM3	Lower	-0.0866	-2.3537	0.0764	-0.0866
PRM3	Upper	0.5877	-2.8743	0.5970	0.5877

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1426.2690	0	.	.
TYPE	1422.0496	2	4.2194	0.1213

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	4.2194	0.1213

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	3.6640	0.0556	LR
wa2s vs wals	1	2.0454	0.1527	LR
wg1b vs wa2s	1	0.5967	0.4398	LR
wg1b vs wals	1	4.1454	0.0417	LR

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG2
Offset Variable	LKPP
Observations Used	2184

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6 WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s	

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2181	390.3790	0.1790
Scaled Deviance	2181	390.3790	0.1790
Pearson Chi-Square	2181	2118.4200	0.9713
Scaled Pearson X2	2181	2118.4200	0.9713
Log Likelihood	.	-245.2801	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-4.3009	0.3536	147.9816	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	0.1216	0.3873	0.0985	0.7536
TYPE 7 WA - 2s	1	-0.2257	0.4287	0.2772	0.5986
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Parameter	Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500				
	Confidence Limits		Parameter Values		
			PRM1	PRM2	PRM3
PRM1	Lower	-5.0840	-5.0840	0.9047	0.5574
PRM1	Upper	-3.6795	-3.6795	-0.4998	-0.8471
PRM2	Lower	-0.5831	-3.7537	-0.5831	-0.7730
PRM2	Upper	0.9560	-5.0363	0.9560	0.5097
PRM3	Lower	-1.0359	-3.8268	-0.3525	-1.0359
PRM3	Upper	0.6707	-4.9873	0.8079	0.6707

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	391.8809	0	.	.
TYPE	390.3790	2	1.5018	0.4719

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	1.5018	0.4719

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	0.7938	0.3729	LR
wa2s vs wals	1	0.2693	0.6038	LR
wg1b vs wa2s	1	1.5017	0.2204	LR
wg1b vs wals	1	0.1012	0.7504	LR

Totaal aantal letselgevallen. KruispuntPrestatie
 12:50 Thursday, December 14, 1995 1

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG
Offset Variable	LKPP
Observations Used	2184

Class Level Information

Class	Levels	Values
CAT_A	8	10 RONA-type 1 11 RONA-type 1A 12 RONA-type 2 13 RONA-type 2A 14 RONA-type 3 15 RONA-type 3A 16 RONA-type 4 20 Overig

Parameter Information

Parameter	Effect	CAT_A
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	CAT_A	10 RONA-type 1
PRM3	CAT_A	11 RONA-type 1A
PRM4	CAT_A	12 RONA-type 2
PRM5	CAT_A	13 RONA-type 2A
PRM6	CAT_A	14 RONA-type 3
PRM7	CAT_A	15 RONA-type 3A
PRM8	CAT_A	16 RONA-type 4
PRM9	CAT_A	20 Overig

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2176	1585.6827	0.7287
Scaled Deviance	2176	1585.6827	0.7287
Pearson Chi-Square	2176	3332.4115	1.5314
Scaled Pearson X2	2176	3332.4115	1.5314
Log Likelihood	.	-915.0282	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-1.7889	0.1622	121.6044	0.0000

Totaal aantal letselongevallen. KruispuntPrestatie
 12:50 Thursday, December 14, 1995 2

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter		DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
CAT_A	10 RONA-type 1	1	0.4002	0.2265	3.1203	0.0773
CAT_A	11 RONA-type 1A	1	-0.9809	0.2080	22.2400	0.0000
CAT_A	12 RONA-type 2	1	0.1799	0.1793	1.0058	0.3159
CAT_A	13 RONA-type 2A	1	-0.5371	0.1776	9.1445	0.0025
CAT_A	14 RONA-type 3	1	0.0356	0.2442	0.0213	0.8841
CAT_A	15 RONA-type 3A	1	-0.5536	0.2763	4.0153	0.0451
CAT_A	16 RONA-type 4	1	-0.1939	0.2343	0.6850	0.4079
CAT_A	20 Overig	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE		0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500

Parameter	Confidence Limits	Parameter Values								
		PRM1	PRM2	PRM3	PRM4	PRM5	PRM6	PRM7	PRM8	
PRM1	Lower	-2.1246	-2.1246	0.7359	-0.6452	0.5156	-0.2014	0.3713	-0.2178	0.1418
PRM1	Upper	-1.4869	-1.4869	0.0982	-1.2829	-0.1221	-0.8391	-0.2663	-0.8555	-0.4959
PRM2	Lower	-0.0448	-1.5853	-0.0448	-1.1845	-0.0237	-0.7407	-0.1680	-0.7571	-0.3975
PRM2	Upper	0.8468	-2.0426	0.8468	-0.7272	0.4335	-0.2835	0.2893	-0.2999	0.0598
PRM3	Lower	-1.3840	-1.5635	0.1748	-1.3840	-0.0455	-0.7625	-0.1898	-0.7789	-0.4193
PRM3	Upper	-0.5658	-2.0612	0.6725	-0.5658	0.4522	-0.2648	0.3079	-0.2813	0.0784
PRM4	Lower	-0.1595	-1.5203	0.1316	-1.2495	-0.1595	-0.8057	-0.2329	-0.8221	-0.4624
PRM4	Upper	0.5455	-2.0972	0.7085	-0.6726	0.5455	-0.2288	0.3439	-0.2452	0.1144
PRM5	Lower	-0.8728	-1.5173	0.1286	-1.2525	-0.0917	-0.8728	-0.2360	-0.8251	-0.4655
PRM5	Upper	-0.1745	-2.0997	0.7110	-0.6701	0.4907	-0.1745	0.3465	-0.2427	0.1169
PRM6	Lower	-0.4499	-1.6029	0.2142	-1.1669	-0.006083	-0.7231	-0.4499	-0.7395	-0.3798
PRM6	Upper	0.5121	-2.0273	0.6386	-0.7425	0.4183	-0.2987	0.5121	-0.3151	0.0446
PRM7	Lower	-1.1137	-1.6289	0.2401	-1.1410	0.0198	-0.6972	-0.1244	-1.1137	-0.3539
PRM7	Upper	-0.0240	-2.0046	0.6159	-0.7652	0.3956	-0.3214	0.2513	-0.0240	0.0218
PRM8	Lower	-0.6566	-1.5934	0.2046	-1.1764	-0.0156	-0.7327	-0.1599	-0.7491	-0.6566
PRM8	Upper	0.2659	-2.0356	0.6469	-0.7342	0.4266	-0.2904	0.2823	-0.3068	0.2659

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1689.4355	0	.	.
CAT_A	1585.6827	7	103.7528	0.0000

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
CAT_A	7	103.7528	0.0000

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG1
Offset Variable	LKPP
Observations Used	2184

Class Level Information

Class	Levels	Values
CAT_A	8	10 RONA-type 1 11 RONA-type 1A 12 RONA-type 2 13 RONA-type 2A 14 RONA-type 3 15 RONA-type 3A 16 RONA-type 4 20 Overig

Parameter Information

Parameter	Effect	CAT_A
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	CAT_A	10 RONA-type 1
PRM3	CAT_A	11 RONA-type 1A
PRM4	CAT_A	12 RONA-type 2
PRM5	CAT_A	13 RONA-type 2A
PRM6	CAT_A	14 RONA-type 3
PRM7	CAT_A	15 RONA-type 3A
PRM8	CAT_A	16 RONA-type 4
PRM9	CAT_A	20 Overig

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2176	1349.8163	0.6203
Scaled Deviance	2176	1349.8163	0.6203
Pearson Chi-Square	2176	3221.6587	1.4805
Scaled Pearson X2	2176	3221.6587	1.4805
Log Likelihood	.	-842.7912	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-2.2076	0.2000	121.8371	0.0000

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter		DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
CAT_A	10 RONA-type 1	1	0.3881	0.2801	1.9195	0.1659
CAT_A	11 RONA-type 1A	1	-0.8331	0.2494	11.1542	0.0008
CAT_A	12 RONA-type 2	1	0.4127	0.2169	3.6213	0.0570
CAT_A	13 RONA-type 2A	1	-0.2893	0.2150	1.8112	0.1784
CAT_A	14 RONA-type 3	1	0.1442	0.2923	0.2432	0.6219
CAT_A	15 RONA-type 3A	1	-0.2974	0.3144	0.8948	0.3442
CAT_A	16 RONA-type 4	1	-0.1950	0.2889	0.4557	0.4996
CAT_A	20 Overig	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE		0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500

Parameter	Confidence Limits	Parameter Values								
		PRM1	PRM2	PRM3	PRM4	PRM5	PRM6	PRM7	PRM8	
PRM1	Lower	-2.6270	-2.6270	0.8074	-0.4137	0.8321	0.1301	0.5635	0.1220	0.2243
PRM1	Upper	-1.8396	-1.8396	0.0201	-1.2011	0.0448	-0.6573	-0.2238	-0.6653	-0.5630
PRM2	Lower	-0.1634	-1.9641	-0.1634	-1.0766	0.1693	-0.5328	-0.0993	-0.5408	-0.4385
PRM2	Upper	0.9415	-2.5274	0.9415	-0.5133	0.7326	0.0305	0.4640	0.0224	0.1248
PRM3	Lower	-1.3130	-1.9265	0.1070	-1.3130	0.1316	-0.5704	-0.1369	-0.5785	-0.4761
PRM3	Upper	-0.3302	-2.5583	0.7388	-0.3302	0.7634	0.0614	0.4949	0.0533	0.1557
PRM4	Lower	0.006962	-1.8741	0.0546	-1.1666	0.006962	-0.6228	-0.1894	-0.6309	-0.5286
PRM4	Upper	0.8609	-2.6001	0.7806	-0.4406	0.8609	0.1032	0.5366	0.0951	0.1974
PRM5	Lower	-0.6907	-1.8704	0.0509	-1.1702	0.0756	-0.6907	-0.1930	-0.6345	-0.5322
PRM5	Upper	0.1556	-2.6029	0.7834	-0.4377	0.8081	0.1556	0.5395	0.0980	0.2003
PRM6	Lower	-0.4362	-1.9768	0.1573	-1.0639	0.1819	-0.5201	-0.4362	-0.5282	-0.4259
PRM6	Upper	0.7175	-2.5168	0.6973	-0.5238	0.7220	0.0199	0.7175	0.0119	0.1142
PRM7	Lower	-0.9306	-1.9970	0.1775	-1.0437	0.2022	-0.4999	-0.0664	-0.9306	-0.4056
PRM7	Upper	0.3115	-2.4998	0.6803	-0.5409	0.7049	0.002895	0.4364	0.3115	0.0972
PRM8	Lower	-0.7674	-1.9734	0.1539	-1.0673	0.1785	-0.5235	-0.0901	-0.5316	-0.7674
PRM8	Upper	0.3728	-2.5197	0.7002	-0.5210	0.7248	0.0228	0.4563	0.0147	0.3728

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1426.2690	0	.	.
CAT_A	1349.8163	7	76.4527	0.0000

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
CAT_A	7	76.4527	0.0000

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG2
Offset Variable	LKPP
Observations Used	2184

Class Level Information

Class	Levels	Values
CAT_A	8	10 RONA-type 1 11 RONA-type 1A 12 RONA-type 2 13 RONA-type 2A 14 RONA-type 3 15 RONA-type 3A 16 RONA-type 4 20 Overig

Parameter Information

Parameter	Effect	CAT_A
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	CAT_A	10 RONA-type 1
PRM3	CAT_A	11 RONA-type 1A
PRM4	CAT_A	12 RONA-type 2
PRM5	CAT_A	13 RONA-type 2A
PRM6	CAT_A	14 RONA-type 3
PRM7	CAT_A	15 RONA-type 3A
PRM8	CAT_A	16 RONA-type 4
PRM9	CAT_A	20 Overig

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2176	364.9188	0.1677
Scaled Deviance	2176	364.9188	0.1677
Pearson Chi-Square	2176	2007.1765	0.9224
Scaled Pearson X2	2176	2007.1765	0.9224
Log Likelihood	.	-232.5500	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-3.4806	0.3780	84.8002	0.0000

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter		DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
CAT_A	10 RONA-type 1	1	0.3489	0.5345	0.4260	0.5140
CAT_A	11 RONA-type 1A	1	-1.4209	0.5345	7.0661	0.0079
CAT_A	12 RONA-type 2	1	-0.4369	0.4491	0.9465	0.3306
CAT_A	13 RONA-type 2A	1	-1.3897	0.4577	9.2173	0.0024
CAT_A	14 RONA-type 3	1	-0.2876	0.6268	0.2106	0.6463
CAT_A	15 RONA-type 3A	1	-1.8576	1.0690	3.0194	0.0823
CAT_A	16 RONA-type 4	1	-0.1117	0.5345	0.0436	0.8345
CAT_A	20 Overig	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE		0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500

Parameter	Confidence Limits	Parameter Values								
		PRM1	PRM2	PRM3	PRM4	PRM5	PRM6	PRM7	PRM8	
PRM1	Lower	-4.3253	-4.3253	1.1936	-0.5762	0.4078	-0.5450	0.5571	-1.0129	0.7330
PRM1	Upper	-2.8210	-2.8210	-0.3107	-2.0804	-1.0965	-2.0493	-0.9472	-2.5172	-0.7712
PRM2	Lower	-0.7229	-3.0818	-0.7229	-1.8196	-0.8356	-1.7884	-0.6863	-2.2563	-0.5104
PRM2	Upper	1.4206	-4.1536	1.4206	-0.7478	0.2361	-0.7167	0.3854	-1.1846	0.5614
PRM3	Lower	-2.4926	-3.0818	-0.0499	-2.4926	-0.8356	-1.7884	-0.6863	-2.2563	-0.5104
PRM3	Upper	-0.3491	-4.1536	1.0219	-0.3491	0.2361	-0.7167	0.3854	-1.1846	0.5614
PRM4	Lower	-1.2774	-2.9652	-0.1665	-1.9362	-1.2774	-1.9050	-0.8029	-2.3729	-0.6270
PRM4	Upper	0.5132	-4.2336	1.1019	-0.6679	0.5132	-0.6367	0.4654	-1.1046	0.6414
PRM5	Lower	-2.2529	-2.9793	-0.1524	-1.9221	-0.9382	-2.2529	-0.7889	-2.3589	-0.6129
PRM5	Upper	-0.4270	-4.2242	1.0925	-0.6772	0.3068	-0.4270	0.4560	-1.1139	0.6320
PRM6	Lower	-1.6271	-3.1680	0.0363	-1.7334	-0.7495	-1.7022	-1.6271	-2.1702	-0.4242
PRM6	Upper	0.9097	-4.0904	0.9587	-0.8110	0.1729	-0.7798	0.9097	-1.2478	0.4982
PRM7	Lower	-4.7857	-3.3545	0.2228	-1.5469	-0.5629	-1.5157	-0.4136	-4.7857	-0.2377
PRM7	Upper	-0.1312	-3.9365	0.8048	-0.9650	0.0190	-0.9338	0.1683	-0.1312	0.3442
PRM8	Lower	-1.1834	-3.0818	-0.0499	-1.8196	-0.8356	-1.7884	-0.6863	-2.2563	-1.1834
PRM8	Upper	0.9601	-4.1536	1.0219	-0.7478	0.2361	-0.7167	0.3854	-1.1846	0.9601

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	391.8809	0	.	.
CAT_A	364.9188	7	26.9621	0.0003

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
CAT_A	7	26.9621	0.0003

Totaal aantal letselgevallen. WegvakPrestatie als expositie voor kruispunten
 19:10 Thursday, December 14, 1995 1

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG
Offset Variable	LMVTKM
Observations Used	2175
Missing Values	9

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6	WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2172	2929.1805	1.3486
Scaled Deviance	2172	2929.1805	1.3486
Pearson Chi-Square	2172	40304.3470	18.5563
Scaled Pearson X2	2172	40304.3470	18.5563
Log Likelihood	.	-1587.0730	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-2.1952	0.1291	289.1380	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	1.2980	0.1399	86.0374	0.0000
TYPE 7 WA - 2s	1	0.8838	0.1493	35.0502	0.0000
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Totaal aantal letselongevallen. WegvakPrestatie als expositie voor kruispunten
 19:10 Thursday, December 14, 1995 2

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Parameter	Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500				
	Confidence Limits	Parameter Values			
			PRM1	PRM2	PRM3
PRM1	Lower	-2.4594	-2.4594	1.5622	1.1480
PRM1	Upper	-1.9524	-1.9524	1.0552	0.6410
PRM2	Lower	1.0320	-1.9736	1.0320	0.6622
PRM2	Upper	1.5816	-2.4413	1.5816	1.1299
PRM3	Lower	0.5977	-1.9893	1.0921	0.5977
PRM3	Upper	1.1840	-2.4278	1.5306	1.1840

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	3043.3020	0	.	.
TYPE	2929.1805	2	114.1215	0.0000

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	114.1215	0.0000

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	93.4449	0.0000	LR
wa2s vs wa1s	1	39.6062	0.0000	LR
wg1b vs wa2s	1	20.8719	0.0000	LR
wg1b vs wa1s	1	113.3158	0.0000	LR

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG1
Offset Variable	LMVTRM
Observations Used	2175
Missing Values	9

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6	WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2172	2394.2052	1.1023
Scaled Deviance	2172	2394.2052	1.1023
Pearson Chi-Square	2172	41473.6228	19.0947
Scaled Pearson X2	2172	41473.6228	19.0947
Log Likelihood	.	-1365.2815	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-2.5054	0.1508	276.1826	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	1.3502	0.1628	68.7867	0.0000
TYPE 7 WA - 2s	1	1.0161	0.1716	35.0719	0.0000
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Parameter	Two-Sided Confidence Coefficient: 0.9500 Confidence Limits		Parameter Values		
			PRM1	PRM2	PRM3
			PRM1	Lower	-2.8161
PRM1	Upper	-2.2238	-2.2238	1.0685	0.7345
PRM2	Lower	1.0425	-2.2477	1.0425	0.7584
PRM2	Upper	1.6822	-2.7963	1.6822	1.3070
PRM3	Lower	0.6892	-2.2629	1.1077	0.6892
PRM3	Upper	1.3635	-2.7835	1.6283	1.3635

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	2486.4043	0	.	.
TYPE	2394.2052	2	92.1991	0.0000

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	92.1991	0.0000

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	69.3508	0.0000	LR
wa2s vs wals	1	40.9554	0.0000	LR
wg1b vs wa2s	1	10.9335	0.0009	LR
wg1b vs wals	1	92.1936	0.0000	LR

The GENMOD Procedure

Model Information

Description	Value
Data Set	CURRENT.KORDES
Distribution	POISSON
Link Function	LOG
Dependent Variable	LETONG2
Offset Variable	LMVTKM
Observations Used	2175
Missing Values	9

Class Level Information

Class	Levels	Values
TYPE	3 6	WG - 1b 7 WA - 2s 8 WA - 1s

Parameter Information

Parameter	Effect	TYPE
PRM1	INTERCEPT	
PRM2	TYPE	6 WG - 1b
PRM3	TYPE	7 WA - 2s
PRM4	TYPE	8 WA - 1s

Criteria For Assessing Goodness Of Fit

Criterion	DF	Value	Value/DF
Deviance	2172	500.8210	0.2306
Scaled Deviance	2172	500.8210	0.2306
Pearson Chi-Square	2172	11619.6013	5.3497
Scaled Pearson X2	2172	11619.6013	5.3497
Log Likelihood	.	-300.5011	.

Analysis Of Parameter Estimates

Parameter	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	1	-4.2101	0.3536	141.8007	0.0000
TYPE 6 WG - 1b	1	1.1640	0.3873	9.0334	0.0027
TYPE 7 WA - 2s	1	0.5501	0.4287	1.6463	0.1995
TYPE 8 WA - 1s	0	0.0000	0.0000	.	.
SCALE	0	1.0000	0.0000	.	.

NOTE: The scale parameter was held fixed.

Likelihood Ratio Based Confidence Intervals For Parameters

Parameter	Two-Sided Confidence		Coefficient: 0.9500		
	Confidence Limits		Parameter Values		
			PRM1	PRM2	PRM3
PRM1	Lower	-4.9932	-4.9932	1.9472	1.3332
PRM1	Upper	-3.5888	-3.5888	0.5427	-0.0712
PRM2	Lower	0.4593	-3.6629	0.4593	0.002885
PRM2	Upper	1.9985	-4.9455	1.9985	1.2855
PRM3	Lower	-0.2601	-3.7360	0.6899	-0.2601
PRM3	Upper	1.4465	-4.8965	1.8504	1.4465

LR Statistics For Type 1 Analysis

Source	Deviance	DF	ChiSquare	Pr>Chi
INTERCEPT	513.4096	0	.	.
TYPE	500.8210	2	12.5886	0.0018

LR Statistics For Type 3 Analysis

Source	DF	ChiSquare	Pr>Chi
TYPE	2	12.5886	0.0018

CONTRAST Statement Results

Contrast	DF	ChiSquare	Pr>Chi	Type
wg1b vs andere	1	11.8942	0.0006	LR
wa2s vs wals	1	1.7398	0.1872	LR
wg1b vs wa2s	1	4.8213	0.0281	LR
wg1b vs wals	1	11.3968	0.0007	LR

