

Bijlage 15: Berekening verkeersbelasting op-/afritten A50 - Zutphensestraat

Uitgangspunten

- Modelcijfers ochtendspitsuur 2003 en avondspitsuur 2003
- 1000 aankomsten en 1000 vertrekken per uur bij Omnisportcomplex
- 500 aankomsten en 500 vertrekken per uur bij Transferium
- COCON-databases van de Provincie Gelderland met daarin o.a. de ontruimingstijden die op straat operationeel zijn op de kruispunten N345- westelijke op- en afrit A50 en N345 – oostelijke op- en afrit A50.

Berekening ochtendspitsuur 2003 + 1000 aankomsten (Omnisport) + 1000 vertrekken (Omnisport)

De intensiteiten zijn ingevoerd in COCON, de door de Provincie Gelderland ontworpen basisregeling met een cyclustijd van 67 seconden is zodanig aangepast, dat alle richtingen een verzadigingsgraad hebben van maximaal 90% (dit betekent dat de groentijd voldoende is om de normale fluctuaties in het verkeersaanbod op te vangen).

	Richtingnummer (FC)	Lengte van de wachtrij in meters met een overschrijdingskans van 5%
Westelijke afrit A50 rechtsaf	110	102
Westelijke afrit A50 linksaf	112	18
Oostelijke afrit A50 rechtsaf	210	96
Oostelijke afrit A50 linksaf	212	48

Berekening avondspitsuur 2003 + 1000 aankomsten (Omnisport) + 1000 vertrekken (Omnisport)

De intensiteiten zijn ingevoerd in COCON, de door de Provincie Gelderland ontworpen basisregeling met een cyclustijd van 67 seconden is zodanig aangepast, dat alle richtingen een verzadigingsgraad hebben van maximaal 90% (dit betekent dat de groentijd voldoende is om de normale fluctuaties in het verkeersaanbod op te vangen).

	Richtingnummer (FC)	Lengte van de wachtrij in meters met een overschrijdingskans van 5%
Westelijke afrit A50 rechtsaf	110	102
Westelijke afrit A50 linksaf	112	24
Oostelijke afrit A50 rechtsaf	210	84
Oostelijke afrit A50 linksaf	212	48

Berekening avondspitsuur 2003 + 1000 aankomsten (Omnisport) + 1000 vertrekken (Omnisport) + 500 aankomsten (Transferium) + 500 vertrekken Transferium

De intensiteiten zijn ingevoerd in COCON, de door de Provincie Gelderland ontworpen basisregeling met een cyclustijd van 67 seconden is zodanig aangepast, dat alle richtingen een verzadigingsgraad hebben van maximaal 90% (dit betekent dat de groentijd voldoende is om de normale fluctuaties in het verkeersaanbod op te vangen).

	Richtingnummer (FC)	Lengte van de wachtrij in meters met een overschrijdingskans van 5%
Westelijke afrit A50 rechtsaf	110	102
Westelijke afrit A50 linksaf	112	24
Oostelijke afrit A50 rechtsaf	210	108
Oostelijke afrit A50 linksaf	212	48

Conclusie

Bij 1000 aankomsten en 1000 vertrekken (naar/van Omnisport) en 500 aankomsten en vertrekken (naar/van Transferium) bovenop de opgehoogde avondspits 2003 (2003+10%) kunnen de beide provinciale V.R.I.'s op de op- en afritten A50 met de N345 het verkeer verwerken en blijven de wachrijen op de afritten beperkt tot circa 110 meter.

De gebruikte cijfers zijn gebaseerd op de verkeerscijfers die eerder voor de MER-onderzoeken zijn gebruikt.

Bijlagen (uitvoer van COCON)

COCON 7.1

Inhoud: Evaluatie gegevens
Aangemaakt op: 25-7-2011 0:46:08 door Gemeente Apeldoorn

Kruispunt: VRI 271 - 273: N345 op-afrit A50
Vormgevingsvariant: Ontwerp 30 juni 2006
Belastingsvariant: ochtendspits 2006 + 1000/1000
Regelingsvariant: ochtendspits 2006 + 1000/1000

Evaluatie gegevens

Rich- ting	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
102	154	2000	20	25	16,9	0,7	0,03	1,9	0,0	200	0	30	30
102	154	2000	20	25	16,9	0,7	0,03	1,9	0,0	200	0	30	30
103	571	1800	23	90	35,5	5,6	0,17	10,8	2,8	80	16	102	96
107	481	1800	20	87	34,0	4,5	0,14	8,9	2,0	80	5	90	78
108	330	2000	27	40	13,3	1,2	0,06	3,6	0,0	200	0	48	42
108	330	2000	27	40	13,3	1,2	0,06	3,6	0,0	200	0	48	42
110	734	1800	30	88	26,0	5,3	0,20	11,4	2,3	50	49	102	96
112	39	1800	7	20	26,5	0,3	0,01	0,6	0,0	200	0	18	18
202	473	2000	26	59	15,3	2,0	0,09	5,5	0,0	200	0	66	60
202	473	2000	26	59	15,3	2,0	0,09	5,5	0,0	200	0	66	60
203	95	1800	11	31	23,7	0,6	0,02	1,4	0,0	120	0	30	24
207	1165	1800	63	67	0,1	0,0	0,03	0,0	0,0	120	0	6	6
208	340	2000	18	61	20,5	1,9	0,07	4,6	0,0	200	0	54	48
208	340	2000	18	61	20,5	1,9	0,07	4,6	0,0	200	0	54	48
210	564	1800	23	89	33,4	5,2	0,17	10,3	2,4	120	0	96	90
212	232	1800	15	56	22,1	1,4	0,05	3,3	0,0	200	0	48	42
212	232	1800	15	56	22,1	1,4	0,05	3,3	0,0	120	0	48	42

Overige gegevens

Gem. verliestijd 19,5 [sec]
Evaluatieperiode 60 [min]
Doelfunctie 36,27

COCON 7.1

Inhoud: Evaluatie gegevens
Aangemaakt op: 25-7-2011 0:46:49 door Gemeente Apeldoorn

Kruispunt: VRI 271 - 273: N345 op-afrit A50
Vormgevingsvariant: Ontwerp 30 juni 2006
Belastingsvariant: avondspits 2006 + 1000/1000
Regelingsvariant: avondspits 2006 + 1000/1000

Evaluatie gegevens

Rich- ting	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
102	128	2000	22	20	16,1	0,6	0,02	1,6	0,0	200	0	30	24
102	128	2000	22	20	16,1	0,6	0,02	1,6	0,0	200	0	30	24
103	335	1800	23	54	17,8	1,7	0,07	4,3	0,0	80	0	54	48
107	449	1800	19	88	38,8	4,8	0,14	9,1	2,3	80	5	84	78
108	361	2000	29	42	13,2	1,3	0,06	4,0	0,0	200	0	48	48
108	361	2000	29	42	13,2	1,3	0,06	4,0	0,0	200	0	48	48
110	917	1800	40	85	16,1	4,1	0,21	10,6	1,5	50	47	102	96
112	70	1800	7	37	28,0	0,5	0,02	1,2	0,0	200	0	24	24
202	571	2000	35	55	10,7	1,7	0,10	5,6	0,0	200	0	66	60
202	571	2000	35	55	10,7	1,7	0,10	5,6	0,0	200	0	66	60
203	31	1800	14	8	21,3	0,2	0,01	0,4	0,0	120	0	18	12
207	895	1800	65	51	0,1	0,0	0,01	0,0	0,0	120	0	6	6
208	341	2000	21	54	19,0	1,8	0,07	4,6	0,0	200	0	54	48
208	341	2000	21	54	19,0	1,8	0,07	4,6	0,0	200	0	54	48
210	597	1800	28	79	20,4	3,4	0,14	8,2	0,7	120	0	84	78
212	245	1800	20	46	19,1	1,3	0,05	3,3	0,0	200	0	48	42
212	245	1800	20	46	19,1	1,3	0,05	3,3	0,0	120	0	48	42

Overige gegevens

Gem. verliestijd 15,4 [sec]
Evaluatieperiode 60 [min]
Doelfunctie 28,11

COCON 7.1

Inhoud: Evaluatie gegevens
Aangemaakt op: 25-7-2011 0:47:38 door Gemeente Apeldoorn

Kruispunt: VRI 271 - 273: N345 op-afrit A50
Vormgevingsvariant: Ontwerp 30 juni 2006
Belastingsvariant: avondspits 2006 + 1000/1000 + 500/500
Regelingsvariant: avondspits 2006 + 1000/1000 + 500/500

Evaluatie gegevens

Rich- ting	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
102	128	2000	13	33	23,2	0,8	0,03	1,9	0,0	200	0	30	30
102	128	2000	13	33	23,2	0,8	0,03	1,9	0,0	200	0	30	30
103	335	1800	23	54	17,8	1,7	0,07	4,3	0,0	80	0	54	48
107	699	1800	29	90	30,4	5,9	0,20	12,1	2,8	80	24	114	102
108	361	2000	29	42	13,2	1,3	0,06	4,0	0,0	200	0	48	48
108	361	2000	29	42	13,2	1,3	0,06	4,0	0,0	200	0	48	48
110	1167	1800	49	89	13,0	4,2	0,25	11,0	2,3	50	46	102	96
112	70	1800	7	37	28,0	0,5	0,02	1,2	0,0	200	0	24	24
202	696	2000	26	90	32,0	6,2	0,20	12,5	2,8	200	0	114	108
202	696	2000	26	90	32,0	6,2	0,20	12,5	2,8	200	0	114	108
203	31	1800	14	8	21,3	0,2	0,01	0,4	0,0	120	0	18	12
207	1145	1800	65	66	0,1	0,0	0,02	0,0	0,0	120	0	6	6
208	466	2000	21	74	22,4	2,9	0,11	6,8	0,3	200	0	72	66
208	466	2000	21	74	22,4	2,9	0,11	6,8	0,3	200	0	72	66
210	847	1800	36	88	21,2	5,0	0,21	11,6	2,1	120	1	108	102
212	245	1800	20	46	19,1	1,3	0,05	3,3	0,0	200	0	48	42
212	245	1800	20	46	19,1	1,3	0,05	3,3	0,0	120	0	48	42

Overige gegevens

Gem. verliestijd 19,0 [sec]
Evaluatieperiode 60 [min]
Doelfunctie 42,59