
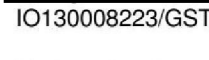


Memo

Datum: 29 januari 2016
Aan: 
Van: 
Referentie: IO130008223/GST/20160129-3
Onderwerp: Kruispuntanalyse na realisatie van de Burger King

Inleiding

In dit document wordt ingegaan op de verkeerskundige afwikkeling van het kruispunt VRI145 (N302 – A28 zuid) nadat de Burger King aan het kruispunt VRI146 (N302 – Infrapark) wordt gerealiseerd. De verwachting is dat deze Burger King tot 3000 voertuigen extra verkeer aantrekt. Het uitgangspunt is dat 70% vanaf het kruispunt VRI145 (N302 – A28 zuid) wordt aangetrokken.

Voor het spitsverloop als gevolg van de Burger King is aangenomen dat in de ochtendspits 5% (105 voertuigen) en in de avondspits 15% (315 voertuigen) wordt gerealiseerd. Deze voertuigen naar de Burger King komen vanaf richting 04 en 08 (zie bijlage 1). Deze worden gewogen verdeeld. De voertuigen vanaf de Burger King maken op dit kruispunt gebruik van richting 01, 02 en 03. Deze worden gewogen verdeeld.

In bijlage 1 is de kruispuntvormgeving weergegeven, in bijlage 2 de gemiddelde werkdagintensiteiten voor november 2015. Deze zijn doorgerekend en resultaten zijn toegevoegd in bijlage 3. Vervolgens zijn de intensiteiten verhoogd en ook deze resultaten zijn in bijlage 3 toegevoegd.

Resultaten en aandachtspunten

Voor de ochtendspits heeft de Burger King nauwelijks effect.
Voor de avondspits zijn er de volgende aandachtspunten. De avondspits kan op dit moment gerealiseerd worden met een cyclustijd (48 seconden). Deze neemt toe, maar blijft onder de 120 seconden.

De wachtrij van richting 01 en 09 overschrijdt echter de beschikbare opstelruimte. Dit kan met de huidige kruispuntvormgeving echter niet worden opgelost.
Het kruispunt zal echter verder moeten worden onderzocht, aangezien de VRI gekoppeld is met VRI (N302 – A28 noord), waarvan de effecten niet in een losse kruispuntanalyse kunnen worden bepaald.

Bijlage 2: Intensiteiten

Gemiddelden Intensiteiten

Locatiecode:0145

Periode: 02-11-2015 t/m 30-11-2015

De getoonde data wordt gefilterd getoond.

Tel dagen: Maandag, Dinsdag, Woensdag, Donderdag, Vrijdag

Uitgesloten van telling: Zaterdag, Zondag

	201	202	203	204	206	208	209	Geselecteerde richtingen
	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	
00:00-01:00	22	22	3	3	31	33	22	134
01:00-02:00	10	12	1	2	11	14	10	55
02:00-03:00	6	8	0	2	8	8	6	37
03:00-04:00	8	14	1	1	11	12	8	52
04:00-05:00	16	33	2	1	24	21	16	108
05:00-06:00	48	130	16	5	81	115	48	440
06:00-07:00	155	336	64	34	254	391	155	1382
07:00-08:00	338	717	152	101	641	780	338	3064
08:00-09:00	401	684	141	108	652	861	401	3246
09:00-10:00	267	441	93	67	355	494	267	1977
10:00-11:00	231	385	75	51	321	398	231	1688
11:00-12:00	232	379	82	51	315	421	232	1707
12:00-13:00	274	393	87	59	332	480	274	1896
13:00-14:00	277	445	104	54	348	485	277	1988
14:00-15:00	320	450	120	55	381	549	320	2192
15:00-16:00	444	528	163	56	429	635	444	2695
16:00-17:00	822	704	235	52	458	882	822	3971
17:00-18:00	784	716	214	45	447	965	784	3953
18:00-19:00	435	388	91	43	339	507	435	2234
19:00-20:00	206	233	39	37	215	307	206	1241
20:00-21:00	117	180	27	23	150	190	117	798
21:00-22:00	89	175	28	21	140	158	89	696
22:00-23:00	86	165	23	20	159	156	86	693
23:00-00:00	54	89	10	14	95	93	54	407
Geselecteerde periode :	5642	7627	1771	907	6194	8954	5642	36735

Bijlage 3: Kruispuntanalyses

COCON 9.0

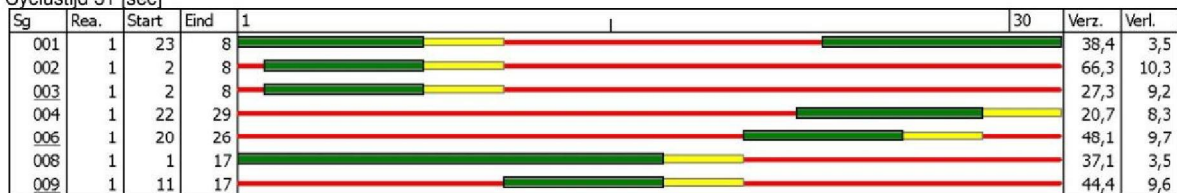
Inhoud: Gegevens starre regeling
Aangemaakt op: 29-1-2016 15:24:58 door Vialis Traffic bv, vestiging Houten

Kruispunt: Afrit A28 zuid
Vormgevingsvariant: Model 2016
Belastingsvariant: ochtendspits 2016
Regelingsvariant: solitair

Commentaar

Fasendiagram

Cyclustijd 31 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	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]
001	401	1800	18	38	3,5	0,4	0,05	1,5	0,0	95	0	30	24
002	684	4000	8	66	10,3	2,0	0,15	4,6	0,0	100	0	54	48
003	141	2000	8	27	9,2	0,4	0,03	0,9	0,0	95	0	24	18
004	108	1800	9	21	8,3	0,2	0,02	0,6	0,0	100	0	18	18
006	652	5250	8	48	9,7	1,8	0,14	4,2	0,0	100	0	54	48
008	861	4000	18	37	3,5	0,8	0,12	3,2	0,0	100	0	42	42
009	401	3500	8	44	9,6	1,1	0,08	2,6	0,0	95	0	36	36

COCON 9.0

Inhoud: Gegevens starre regeling
Aangemaakt op: 29-1-2016 15:25:10 door Vialis Traffic bv, vestiging Houten

Kruispunt: Afrit A28 zuid
Vormgevingsvariant: Model 2016
Belastingsvariant: avondspits 2016
Regelingsvariant: solitair

Commentaar

Fasendiagram

Cyclustijd 37 [sec]

Sg	Rea.	Start	Eind	1	30	Verz.	Verl.
001	1	29	11			80,5	9,5
002	1	3	11			65,1	12,0
003	1	3	11			43,5	11,2
004	1	28	35			11,9	10,9
006	1	26	33			35,9	11,6
008	1	1	23			34,0	2,9
009	1	14	23			79,0	14,4

Evaluatie gegevens

Signaal- groep	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]
001	822	1800	21	80	9,5	2,2	0,19	5,6	0,9	95	0	66	60
002	704	4000	10	65	12,0	2,3	0,16	5,6	0,0	100	0	66	60
003	235	2000	10	44	11,2	0,7	0,05	1,8	0,0	95	0	30	30
004	52	1800	9	12	10,9	0,2	0,01	0,4	0,0	100	0	18	12
006	458	5250	9	36	11,6	1,5	0,10	3,6	0,0	100	0	48	42
008	882	4000	24	34	2,9	0,7	0,10	3,3	0,0	100	0	48	42
009	822	3500	11	79	14,4	3,3	0,21	7,3	0,7	95	0	78	72

COCON 9.0

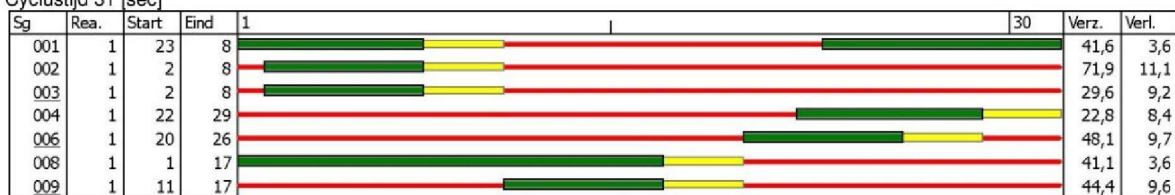
Inhoud: Gegevens starre regeling
Aangemaakt op: 29-1-2016 15:25:19 door Vialis Traffic bv, vestiging Houten

Kruispunt: Afrit A28 zuid
Vormgevingsvariant: Model 2016
Belastingsvariant: ochtendspits 2016 + 5% van Burger King
Regelingsvariant: solitair

Commentaar

Fasendiagram

Cyclustijd 31 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	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]
001	435	1800	18	42	3,6	0,4	0,06	1,6	0,0	95	0	30	24
002	742	4000	8	72	11,1	2,3	0,17	5,2	0,2	100	0	60	54
003	153	2000	8	30	9,2	0,4	0,03	1,0	0,0	95	0	24	18
004	119	1800	9	23	8,4	0,3	0,02	0,7	0,0	100	0	18	18
006	652	5250	8	48	9,7	1,8	0,14	4,2	0,0	100	0	54	48
008	954	4000	18	41	3,6	0,9	0,13	3,6	0,0	100	0	48	42
009	401	3500	8	44	9,6	1,1	0,08	2,6	0,0	95	0	36	36

COCON 9.0

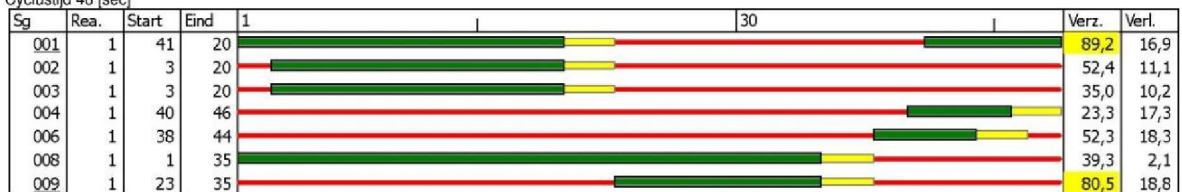
Inhoud: Gegevens starre regeling
Aangemaakt op: 29-1-2016 15:26:11 door Vialis Traffic bv, vestiging Houten

Kruispunt: Afrit A28 zuid
Vormgevingsvariant: Model 2016
Belastingsvariant: avondspits 2016 + 15% van Burger King
Regelingsvariant: solitair

Commentaar

Fasendiagram

Cyclustijd 48 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	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]
001	970	1800	29	89	16,9	4,5	0,26	10,2	2,6	95	4	96	90
002	830	4000	19	52	11,1	2,5	0,16	7,2	0,0	100	0	78	72
003	277	2000	19	35	10,2	0,8	0,05	2,3	0,0	95	0	36	30
004	70	1800	8	23	17,3	0,3	0,02	0,8	0,0	100	0	18	18
006	458	5250	8	52	18,3	2,3	0,11	5,2	0,0	100	0	60	54
008	1180	4000	36	39	2,1	0,7	0,11	4,2	0,0	100	0	54	48
009	822	3500	14	80	18,8	4,3	0,21	9,5	0,9	95	2	96	90