
MEMO

Van : Walter Swolfs
Project : De Gors

Datum : 10 april 2017

Betreft : Verkeersafwikkeling kruispunt Zeven Bosjes – De Gors



Inleiding

Voornemen is om bij het bestaande wijkcentrum De Gors een nieuw discountsupermarkt te realiseren. Een dergelijke ontwikkeling heeft een verkeerstoename tot gevolg. Het verkeer van en naar het winkelcentrum en de nieuwe supermarkt wordt afgewikkeld op het kruispunt Zeven Bosjes – De Gors. Dit betreft een voorrangskruispunt met het verkeer op de Zeven Bosjes in de voorrang. Er dient aangetoond te worden dat dit kruispunt over voldoende capaciteit beschikt om ook in de toekomstige situatie het verkeer af te kunnen wikkelen. Hiertoe is een capaciteitsberekening uitgevoerd. Dit memo geeft een toelichting op deze berekening en de uitkomsten daarvan.

Basismodel

Als basis zijn verkeersintensiteiten gehanteerd zoals opgenomen in het verkeersmodel Primos 2030. Een uitsnede hiervan ter hoogte van het plangebied is opgenomen in bijlage 1 bij deze memo. Het betreft het aantal mvt/etmaal op een werkdag/etmaal. Te zien is dat het model de intensiteiten op de hoofdwegen (Zeven Bosjes, Leemslagenweg) aangeeft.

Verkeer bestaande winkelcentrum De Gors

Het verkeersmodel geeft geen intensiteiten aan op De Gors. In de modelplot is ter hoogte van de aansluiting van De Gors op de Zeven Bosjes ook geen verspringing in intensiteiten waarneembaar. Dit doet vermoeden dat het winkelcentrum niet als dusdanig in het verkeersmodel is opgenomen. Op basis van dit gegevens is voor het bestaande winkelcentrum de verkeersgeneratie berekend en toebedeeld aan de voor dit onderzoek relevante wegen (De Gors, Zeven Bosjes). Hiervoor zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de verkeersgeneratie is, voor de binnen het wijkcentrum aanwezige functies, bepaald op basis van de kencijfers van het CROW zoals opgenomen in publicatie 317 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2012);
- Almelo is een sterk stedelijke gemeente en het wijkcentrum De Gors ligt binnen het restgebied van de bebouwde kom. Op basis van het autobezit in vergelijking tot andere gemeenten met eenzelfde stedelijkheidsgraad kan worden uitgegaan van het gemiddelde CROW kencijfer;
- het wijkcentrum kent een winkelvloeroppervlak van in totaal 2.272 m² (bron: Locatus). Het winkelvloeroppervlak van de bestaande supermarkt (Albert Heijn) bedraagt hiervan 42%. Op basis daarvan valt het wijkcentrum binnen de door het CROW gehanteerde categorieën in de groep 'wijkcentrum klein';
- de kencijfers voor een wijkcentrum geven de verkeersgeneratie per 100 m² bruto vloeroppervlak. De omrekenfactor voor winkelvloeroppervlak naar bruto vloeroppervlak bedraagt 1,25;
- naast detailhandel zijn binnen het wijkcentrum een gezondheidscentrum (280 m² bruto vloeroppervlak) en 33 appartementen aanwezig. De verkeersgeneratie voor een gezondheidscentrum wordt bepaald op basis van het aantal behandelkamers. Op basis van het vloeroppervlak geldt een maximum aantal van

6 behandelkamers (gemiddeld ca. 50 m²). Voor de appartementen geldt het kencijfers ten aanzien van goedkope/middeldure etagewoningen in de huursector;

- het wijkcentrum wordt ontsloten via twee aansluitingen, via De Gors aan de zuidzijde en via De Geelgors aan de noordzijde. Op basis van de parkeercapaciteit rondom het wijkcentrum is een verdeling van de verkeersgeneratie over de beide aansluitingen bepaald. Van de totale parkeercapaciteit ligt 47% aan de zuidzijde en 53% aan de noordzijde;
- voor de verdeling van de verkeersgeneratie in noordelijke en zuidelijke richting op de Zeven Bosjes is, op basis van de ligging van het wijkcentrum en potentiële bezoekers een aanname gedaan. Deze aanname houdt in dat 25% van het verkeer vanuit/in noordelijke richting wordt afgewikkeld en 75% vanuit/in zuidelijke richting.

Verkeer nieuwe discountsupermarkt

De nieuwe discountsupermarkt genereert verkeer. Deze verkeerstoename is bepaald op basis van kencijfers van het CROW zoals opgenomen in publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (2012). De winkel heeft een bruto vloeroppervlak van 1.500 m². Uitgangspunt is dat, gezien de ligging van de winkel aan de zuidzijde van het wijkcentrum, het verkeer volledig via het kruispunt Zeven Bosjes – De Gors wordt afgewikkeld. Verder geldt ook hier dat het verkeer vanaf en naar de Zeven Bosjes plaatsvindt volgens de verdeling 25% noord en 75% zuid.

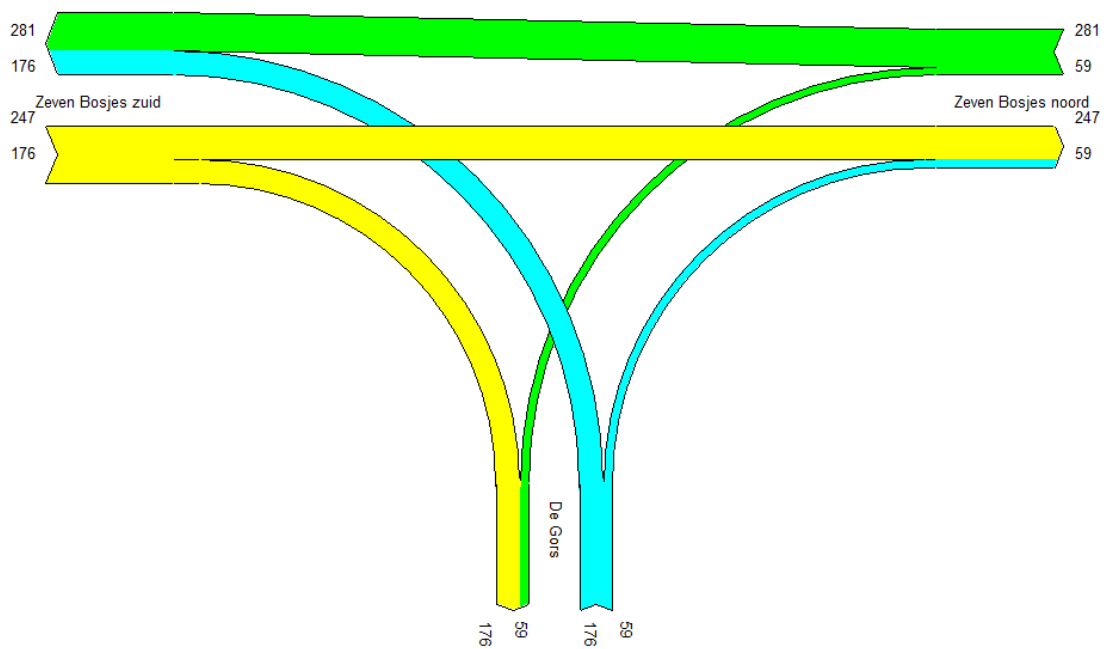
Capaciteitsberekeningen voorrangskruispunt Zeven Bosjes – De Gors

Verdere uitgangspunten bij de capaciteitsberekeningen zijn:

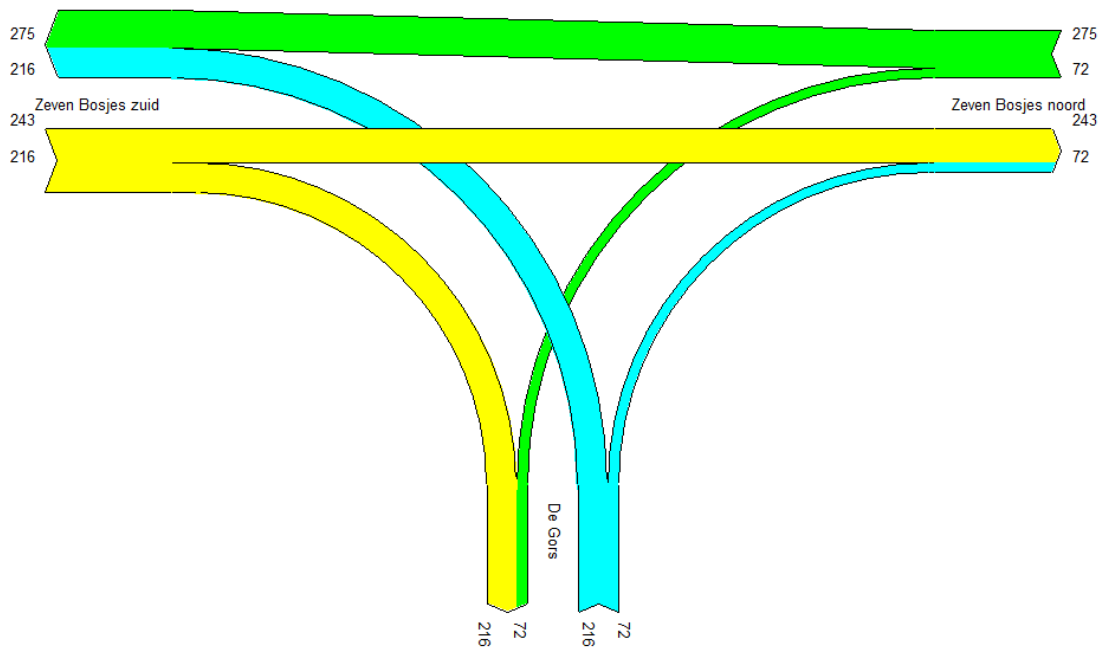
- de capaciteitsberekeningen zijn uitgevoerd voor een werkdag en zaterdag;
- de gegevens uit het verkeersmodel betreffen intensiteiten op een werkdag. Omrekening naar een zaterdag heeft plaatsgevonden op basis van een omrekenfactor van 0,92;
- capaciteitsberekeningen worden uitgevoerd voor het drukste uur. Voor dit drukste uur zijn de intensiteiten uit het verkeersmodel omgerekend naar spitsuurgegevens. Uit cijfers van het CROW blijkt dat tijdens het drukste uur op een werkdag en weekenddag circa 8,5% van het totaal wordt afgewikkeld;
- van de verkeersgeneratie van en naar het wijkcentrum is aangehouden dat 15% van de totale verkeersgeneratie wordt afgewikkeld binnen het drukste uur;
- op basis van het OViN¹ blijkt dat voor detailhandel op zaterdagen 21% van het totaal aantal bezoeken over een week plaatsvindt. Hier wordt bij de capaciteitsberekening tijdens het drukste uur op zaterdag rekening mee gehouden.

Op basis van de gegevens uit het verkeersmodel en de berekende verkeersgeneratie van het wijkcentrum en de te realiseren discountsupermarkt zijn voor het drukste uur op een werkdag en zaterdag de onderstaande stroomdiagrammen opgesteld. Op basis van deze verkeersstromen zijn met behulp van het softwareprogramma Omni-X capaciteitsberekeningen uitgevoerd.

¹ Onderzoek Verplaatsingen in Nederland van het CBS.



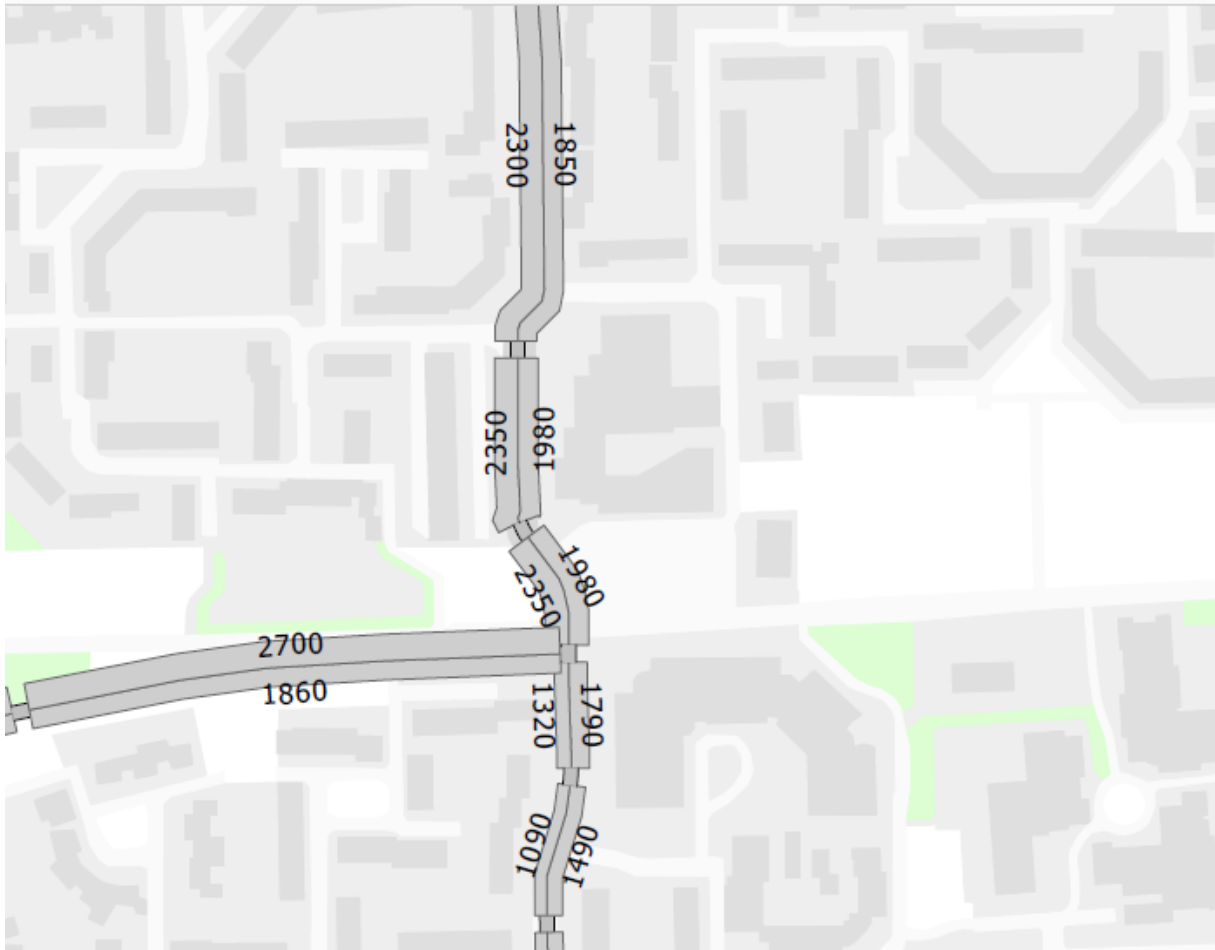
Figuur 1: stroomdiagram drukste uur kruispunt Zeven Bosjes – De Gors op een werkdag



Figuur 2: stroomdiagram drukste uur kruispunt Zeven Bosjes – De Gors op een zaterdag

De uitkomsten van de capaciteitsberekeningen zijn opgenomen in bijlage 2. Uit de berekeningen blijkt dat de gemiddelde wachttijd op een werkdag maximaal 12 seconden bedraagt en op een zaterdag 15 seconden. Deze wachttijden gelden voor het verkeer afkomstig van De Gors naar de Zeven Bosjes. Een dergelijke wachttijd is acceptabel. De wachttijd voor verkeer vanaf de Zeven Bosjes naar De Gors is beperkt (3 tot 4 seconden). Hier ontstaan geen wachtrijen. Op basis van de berekeningen wordt geconcludeerd dat het kruispunt in de toekomstige situatie, inclusief discountsupermarkt, over voldoende afwikkelcapaciteit beschikt.

Bijlage 1: Uitsnede verkeersmodel Primos 2030



Bijlage 2: Rekenresultaten Omni-X

Omni-X (afwikkeling per richting)

Project: De Gors

Kruispunt: Werkdag - standaard

Datum: 11-04-17



Periode	Intensiteit [pae/h]	Capaciteit [pae/h]	I/C ratio toerit	Reserve- capaciteit [pae/h]	Gem. wachtrij [pae]	Max. wachtrij [pae]	Overst. pae's [%]	Gem. wachtijd [s]
Richting: 2								
16:30 - 17:30 uur	281	1500	0,19	1219	0	0	0,1	3
Totaal gem.	281	1500	0,19	1219	0	0	0,1	3
Richting: 3								
16:30 - 17:30 uur	59	954	0,06	895	0	0	0,1	3
Totaal gem.	59	954	0,06	895	0	0	0,1	3
Richting: 4								
16:30 - 17:30 uur	59	922	0,06	863	1	1	0,3	12
Totaal gem.	59	922	0,06	863	1	1	0,3	12
Richting: 6								
16:30 - 17:30 uur	176	467	0,38	291	1	1	0,3	12
Totaal gem.	176	467	0,38	291	1	1	0,3	12
Richting: 7								
16:30 - 17:30 uur	176	1500	0,12	1324	0	0	0,1	3
Totaal gem.	176	1500	0,12	1324	0	0	0,1	3
Richting: 8								
16:30 - 17:30 uur	247	1500	0,16	1253	0	0	0,1	3
Totaal gem.	247	1500	0,16	1253	0	0	0,1	3

Omni-X (afwikkeling per richting)

Project: De Gors

Kruispunt: Zaterdag - standaard

Datum: 11-04-17



Periode	Intensiteit [pae/h]	Capaciteit [pae/h]	I/C ratio toerit	Reserve- capaciteit [pae/h]	Gem. wachtrij [pae]	Max. wachtrij [pae]	Overst. pae's [%]	Gem. wachtijd [s]
Richting: 2								
14:00 - 15:00 uur	275	1500	0,18	1225	0	0	0,1	4
Totaal gem.	275	1500	0,18	1225	0	0	0,1	4
Richting: 3								
14:00 - 15:00 uur	72	895	0,08	823	0	0	0,1	4
Totaal gem.	72	895	0,08	823	0	0	0,1	4
Richting: 4								
14:00 - 15:00 uur	72	908	0,08	836	1	1	0,4	15
Totaal gem.	72	908	0,08	836	1	1	0,4	15
Richting: 6								
14:00 - 15:00 uur	216	447	0,48	231	1	1	0,4	15
Totaal gem.	216	447	0,48	231	1	1	0,4	15
Richting: 7								
14:00 - 15:00 uur	216	1500	0,14	1284	0	0	0,1	3
Totaal gem.	216	1500	0,14	1284	0	0	0,1	3
Richting: 8								
14:00 - 15:00 uur	243	1500	0,16	1257	0	0	0,1	3
Totaal gem.	243	1500	0,16	1257	0	0	0,1	3