

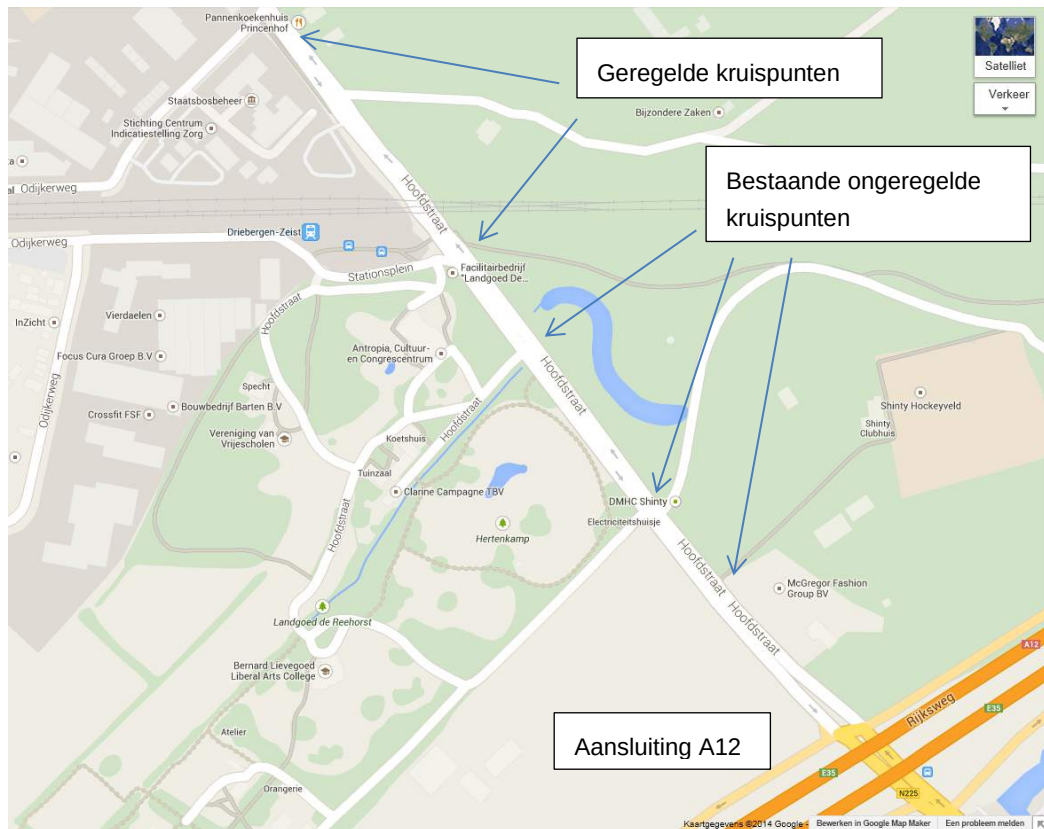
McGregor Fashion group

Aansluiting Bloemenheuvel

notitie | Utrecht, 12 december 2014

1. Aansluiting Bloemenheuvel op de Hoofdstraat

De Hoofdstraat in Driebergen is de verbindingsweg tussen de A12, het station en Zeist. (zie figuur 1) De weg wordt gereconstrueerd: het spoor wordt via een viaduct over de weg geleid en de Hoofdstraat krijgt 2 x 2 rijstroken. Daarmee moet de doorstroming sterk verbeteren.



Figuur 1: de Hoofdstraat in Driebergen

Op de Hoofdstraat bevinden zich tussen het spoor en de A12 de volgende aansluitingen:

- De Stationsweg/Odijkerweg, met toegang tot het station en het bedrijventerrein; (gelegen aan de westzijde);
- Inrit Antropia/ De Reehorst (westzijde)
- Inritten De Reehorst (westzijde) en Beerschoten/ hockeyclub Shinty (oostzijde), beide zijn zandpaden;
- Inrit Bloemenheuvel (hoofdkantoor McGregor, oostzijde).

In de reconstructieplannen is voorzien in de aanleg van twee met verkeerslichten geregelde kruispunten:

- Één ter hoogte van de bestaande aansluiting met de Stationsstraat;
- Één ter hoogte van de bestaande aansluitingen De Reehorst/Beerschoten/Shinty.



Bloemenheuvel wordt door middel van een fietsstraat, parallel aan de Hoofdstraat aangesloten op deze laatste kruising. Bevoorradend verkeer kan, komend vanaf de A12 nog wel gebruik blijven maken van de bestaande inrit Bloemenheuvel.

McGregor ziet als nadeel van deze oplossing dat de historische ontsluiting en zichtbaarheid van het landgoed vervalst en constateert grote nadelen in de ontsluiting via fietsstraat: de verkeersveiligheid op de fietsstraat en de 'U-bochten' die het (bevoorradend) verkeer moet maken.

McGregor heeft een alternatief plan ingediend: het verleggen van de geregelde aansluiting naar de plaats waar Bloemenheuvel nu aansluit op de Hoofdstraat. Deze aansluiting dient dan zowel voor McGregor, Shinty als voor de Reehorst. Dit zou –in combinatie met de herstructurering van Shinty- voor zowel McGregor als voor Shinty een betere en veiligere situatie opleveren. Shinty heeft momenteel veel last van de slechte en verkeersonveilige oversteekbaarheid van de Hoofdstraat voor met name fietsers.

Deze oplossing is voorgelegd aan de gemeente. De gemeente heeft door Arcadis een beoordeling laten opstellen. Omdat de beoordeling een aantal vragen oproept heeft McGregor aan XTNT gevraagd om deze beoordeling te voorzien van een second opinion en specifiek daarover een aantal vragen te beantwoorden

In deze notitie zetten we als start de voor- en nadelen van beide ontsluitingsvoorstellen op een rij. De basis voor deze analyse vormen:

1. Voorstel gemeente, optie 3 (aansluiting McGregor/Bloemenheuvel met fietsstraat op kruispunt Reehorst/Beerschoten);
2. Voorstel Bloemenheuvel McGregor voor inrichting Bloemenheuvel/Reehorst/Beerschoten/Shinty;
3. Notitie Arcadis Verkeerskundige advisering Stationsgebied Driebergen (berekening doorstroming)
4. Notitie Arcadis analyse variant McGregor. in de analyse van Arcadis is uitgegaan van een extra aansluiting bij Bloemenheuvel, niet van de door McGregor voorgestelde veerschoven aansluiting.

In paragraaf 2 beschrijft XTNT de effecten op doorstroming, bereikbaarheid en verkeersveiligheid van beide varianten. Paragraaf 3 beantwoordt de vragen die McGregor heeft gesteld over de gemeentelijke oplossing en de analyse van Arcadis en paragraaf 4 geeft een slotconclusie.

2. Analyse van de varianten

Doorstroming

Gemeentevariant

Hoofddoel van de reconstructie is het verbeteren van de doorstroming tussen A12 en Zeist. Naast de verbreding naar twee rijstroken zullen de drie verkeerslichten, worden gekoppeld: naast de twee op het traject ook het verkeerslicht bij de Breullaan ten noorden van het station. Verkeer komend vanaf de aansluiting A12 moet wachten voor het eerste verkeerslicht (De Reehorst) maar kan daarna met een groene golf doorrijden tot Zeist. Hiermee wordt de doorstroming van het



verkeer goed. De maximale lengte van de wachtrij voor het verkeerslicht Reehorst is berekend op 120 meter, waar ongeveer 230 meter beschikbaar is.



Figuur 2: schets gemeentevariant

Wat opvalt in de notitie van Arcadis is dat de verkeerslichten bij de toeritten A12 kennelijk niet worden meegenomen in de koppeling en groene golf. Dat betekent dat het kruispunt bij de Reehorst als opvang fungeert en het verkeer zich daar verzamelt. Ook lijkt bij de berekening van de intensiteiten op het kruispunt kennelijk geen rekening gehouden met de verkeersproductie van Bloemenheuvel. In de notitie wordt gerekend met ongeveer 30 auto's per (avondspits)uur uitgaand. McGregor heeft de verkeersproductie van Bloemenheuvel gemeten en komt alleen voor Bloemenheuvel al op gemiddeld 46 ingaande auto's in het ochtendspitsuur en 35 uitgaande auto's in het avondspitsuur. (op piekdagen zijn er ontvangsten en presentaties bij McGregor en zijn er 1,5 – 2 x zoveel bewegingen geteld) In het ontwerp is gerekend met twee opstelstroken voor dit verkeer, terwijl in de schetstekeningen maar één opstelstrook aanwezig is. Dat betekent dat de wachtrij voor het kruispunt langer wordt maar ook dat een langere groentijd nodig is: er kan immers maar één auto tegelijk doorrijden.

Deze toename van de groentijd voor kruisend verkeer kan mogelijk betekenen dat de bestaande koppeling met de andere kruisingen anders wordt. De exacte gevolgen hiervan zijn zonder berekening niet te voorspellen.

Variant McGregor

Het kruispunt is 80 meter verschoven in zuidelijke richting. De opstellengte voor verkeer vanaf de A12 wordt korter, maar zal met 140 meter nog ruim voldoende zijn voor de voorspelde maximale wachtrij van 120 meter.



Figuur 3: schets variant McGregor

Deze 80 meter zullen ook zorgen voor een kleine aanpassing van de 'off-settijden'. De off-settijd is de tijd tussen groen van het eerste en het volgende verkeerslicht in de groene golf. Deze wordt groter, en dat geldt zowel voor de richting A12 als voor de richting Zeist. Dat kan betekenen dat groen voor de beide hoofdstromen (richting Zeist en richting A12) niet meer samenvalt. Of dit betekent dat de groene golf makkelijker of moeilijker wordt te regelen, is niet goed te voorspellen zonder berekening. Wel kunnen twee opstelstroken worden gerealiseerd, wat de afwikkeling makkelijker zal maken.

Het verschil met de variant Gemeente is dat in deze oplossing de kruising tussen Bloemenheuvel en het fietspad aan de oostkant ook wordt geregeld met verkeerslichten. Het fietspad ligt pal naast de hoofdrijbaan. En er is een gecombineerde opstelstrook voor rechtdoorgaand verkeer en rechtsafslaand verkeer naar Bloemenheuvel. Als de kruising met het fietspad niet geregeld zou zijn moeten de rechtsafslaande automobilisten eventuele fietsers voorrang geven. Maar deze afslaande automobilisten vanaf de A12 moeten direct door kunnen rijden omdat ze anders de drukke rechtdoorgaande stroom op de Hoofdstraat blokkeren. Ook verkeer uit Bloemenheuvel kan niet tussen fietspad en hoofdrijbaan wachten op groen licht en moet dus voor het fietspad wachten. Dat is een tweede reden dat ook de kruising voor fietsers moet worden geregeld. Omdat de rechtdoorgaande richting vanaf de Hoofdstraat vrij veel groen krijgt, hebben de fietsers op het fietspad vaak en lang rood. Een aparte rechtsafstrook is een oplossing, maar daarvoor dient dan het gehel wegprofiel drie meter te worden verschoven in zuwestelijke richting. .

Verkeersveiligheid

Variant gemeente

Door de duidelijke inrichting met opstelvakken en verkeerslichten is de veiligheid voor autoverkeer op de Hoofdstraat gewaarborgd. De veiligheid voor fietsers vanaf Driebergen naar Zeist is door het samenvallen van hoofdfietsroute met ontsluitingsweg voor McGregor minder goed. Met name in de spitsen zal op de beide aansluitingen van de fietsstraat de veiligheid minder goed zijn. In aanmerking moet worden genomen dat de verkeersaantrekkende in de ochtendspits en de verkeersproductie van Bloemenheuvel in de avondspits groot is. Ook Shinty zal op zaterdagen veel verkeer aantrekken, dat de fietsstroom op de fietsstraat op twee punten kruist. De opstellengte van de wachtrij voor het kruispunt zal de fietsroute kruisen en fietsers mogelijk blokkeren. De lengte van deze wachtrij is berekend op 20 meter en met twee opstelstroken, maar deze zal in de praktijk langer zijn. Hiervoor is al aangegeven dat de verkeersstroom is onderschat en groter is. In het definitieve ontwerp is ook maar één opstelstrook voorzien in plaats van de twee waarmee is gerekend in de notitie van Arcadis. Dat betekent dat het verkeer zich over een lengte van 30 tot 50 meter de fietsstraat zal opstellen. Fietsers naar Shinty en Bloemenheuvel zullen bovendien in twee richtingen deze fietsstraat moeten gebruiken. De situatie wordt daardoor als oncomfortabel en onveilig beoordeeld.

Voor bevoorradend verkeer blijft het mogelijk om vanaf de A12 de inrit Bloemenheuvel te gebruiken. Bij de beoordeling van de doorstroming van de variant McGregor is beschreven dat de kruising van dit afslaand verkeer met de fietsroute dan geregeld moet worden: er is geen opstelruimte tussen rijbaan en fietspad, een afslaande vrachtauto kan niet wachten om de fietsers voorrang te geven. Dit levert een verkeersonveilige situatie op (snel rijdend verkeer vanaf de A12, kop-staartbotsingen, fietsers in de tegenrichting worden niet verwacht). Een apart opstelvak voor rechtsafslaand verkeer is daarom nodig.

Variant McGregor

In de oplossing van McGregor wordt de problematische situatie met de fietsstraat vermeden. Er is een directere oversteek voor fietsers vanaf Shinty naar het fietspad richting Driebergen, zij hoeven minder om. Een nadeel van deze oplossing is de geregelde kruising tussen fietspad en Bloemenheuvel. In de spits zal dit verkeerslicht goed en veilig werken, maar geeft relatief veel en vaak oponthoud voor fietsers. In de variant gemeente hoeven fietsers niet te wachten. Op de tijden dat het niet zo druk is staat het verkeerslicht voor de fietsers op rood als de hoofdstroom groen heeft. Er is dan vaak geen rechtsafslaande auto of auto vanuit Bloemenheuvel. Fietsers zullen dan geneigd zijn om door rood te rijden en dit kan gevaarlijke situaties opleveren. De regeling is voor fietsers onbegrijpelijk en zal daardoor worden genegeerd. Ook hier zal het aanleggen van een extra rechtsafstrook voor verkeer vanaf de A12 naar Bloemenheuvel dit nadeel voor een belangrijk deel kunnen compenseren: fietsers kunnen dan gelijk met de hoofdstroom voor het autoverkeer groen krijgen en hoeven alleen maar te achten als er kruisend verkeer is.

Bereikbaarheid

Variant gemeente

De bereikbaarheid van Shinty en Bloemenheuvel voor autoverkeer is redelijk goed, zij het dat de fietsstraat vrij smal is en de toegang niet meer via gebruikelijke en historische entree zal zijn. In de ochtend en avondspits staan daar wachtrijen voor het verkeerslicht, is er verkeer in de tegenrichting en rijden er veel fietsers. Een bredere toegangsweg (6 meter) is een oplossing. Als er ook bevoorradend vrachtverkeer naar Bloemenheuvel of Shinty moet, nemen deze problemen



toe. De wachtrij maakt het nagenoeg onmogelijk om de bocht te nemen. Een bochtverbreding is noodzakelijk. Ook hier is de vraag of verbreding van de bocht en de weg bestemmingsplantechnisch en natuurtechnisch mogelijk is.

Een ander nadeel van deze oplossing is al eerder genoemd: de fietsers van Shinty naar Driebergen moeten omrijden. Ze krijgen wel een geregelde oversteek, en dat is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

In deze oplossing is uitgegaan dat de toegang voor bevoorradend verkeer vanaf de richting A12 nog wel via de historische inrit kan rijden. Al eerder is gewezen op de negatieve verkeersveiligheidseffecten en de consequenties voor de verkeersregeling fietsers/Bloemenheuvel. Een logische oplossing zou zijn de aanleg van een (ongeregelde) rechtsafstrook

Variant McGregor

Deze oplossing kent niet de nadelen van smalle fietsstraat in de gemeenteloplossing. Omdat de regeling echter geen aparte opstelstroken heeft voor verkeer van en naar Bloemenheuvel in de verschillende richtingen, en de fietsers apart moeten worden geregeld, zal het verkeer vanaf Bloemenheuvel langer moeten wachten dan in de gemeentevariant Bij aanleg van de aparte rechtsaffer kan dit beduidend korter worden, omdat de fietsers niet meer apart hoeven te worden geregeld.

3. Openstaande vragen

Ter voorbereiding van de behandeling van het beroep door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in januari is een aantal specifieke vragen gesteld. In deze paragraaf beantwoorden wij die vragen puntsgewijs, onder verwijzing naar de analyse uit paragraaf 2.

Vr 1: Is het juist dat er twee VRI's komen te staan?

Antw: nee, de VRI uit de gemeentevariant verschuift, er blijven drie VRI's

Vr 2: is het ruimtebeslag van de McGregorvariant groter dan de gemeentevariant?

Antw: nee, niet zoals het ontwerp is getekend, maar een nadeel is het ontbreken van de vrije rechtsaffer (zie paragraaf 2). Als deze wordt toegevoegd is 3 meter meer in de breedte nodig over een lengte van ongeveer 75 meter.

Vr 3: welke gevolgen heeft het openhouden van de bestaande ingang voor leveranciers?

Antw: de nadelen voor verkeersveiligheid en doorstroming zijn dezelfde als wanneer het kruispunt wordt verschoven (zie par. 2): kans op kop-staartbotsingen, blokkade van het rechtdoorgaande verkeer en blokkades van het fietspad. Daarnaast is er kans op 'misbruik' door het normale bestemmingsverkeer naar McGregor en Shinty. Ook hier zou een aparte rechtsafstrook nodig zijn, dan is er ook ruimte om op te stellen tussen fietspad en rijbaan voor uitrijdend verkeer.

Vr 4: is de fietsstraat met U-bocht een afdoende oplossing?

Antw: nee, de straat is te smal en de bocht te nauw, zie paragraaf 2.



Vr 5: is de fietsstraat vanuit verkeersveiligheid een betere optie dan een rechtstreekse aansluiting?

Antw: beide varianten hebben nadelen voor de verkeersveiligheid, die moeilijk tegen elkaar zijn af te wegen. Veel hangt ervan af of de nadelen zijn op te heffen.

Vr 6: hoe is de verkeersveiligheid en overzichtelijkheid als de bestaande entree wordt gebruikt door expeditieverkeer?

Antw: zie vr 3: nadelen zijn deels vergelijkbaar met die van verschuiven van het kruispunt.

Een aantal vragen is ook gesteld naar aanleiding van de beoordelingsnotitie oplossing McGregor van Arcadis

Vr 7: Is de opstellengte in de oplossing McGregor voldoende?

Antw: we kunnen er van uitgaan dat de regeling hetzelfde blijft, en dan is deze voldoende. Het toevoegen van de gewenste extra rechtsafer zal niet ten koste van de cyclustijd en coördinatie en dus van de capaciteit gaan.

Vr 8: is er voldoende ruimte tussen de kruispunten om het verkeer ongehinderd te laten optrekken?

Antw: de afstand tussen de kruispunten wordt groter. Nadeel daarvan is dat de auto's iets verder van elkaar gaan rijden en meer tussenruimte krijgen. Het duurt dan langer voordat de rij het volgende kruispunt is gepasseerd, en daar moet langer groen worden gegeven. De afstand tussen het kruispunt Bloemenheuvel en de A12 neemt af, maar deze twee kruispunten zijn niet gecoördineerd.

Vr 9: is er voldoende ruimte om kop-staartbotsingen te voorkomen?

Antw: ja, er is voldoende opstellengte en de koppeling op hoofdrichtingen blijft gehandhaafd. In de gemeentevariant is het risico op kop-staartbotsingen vrij groot als er geen aparte opstelstrook komt voor bevoorradend verkeer voor Bloemenheuvel.

Vr 10: hoe wordt de afstand gemeten tussen twee kruispunten?

Antw: De afstand die van belang is de lengte van de wachtrij voor de stopstreep bij het kruispunt Bloemenheuvel. Deze mag niet de kruisende stromen op het achterliggende kruispunt blokkeren. De afstand wordt dus gemeten vanaf de stopstreep bij Bloemenheuvel tot het dichtstbij liggende kruisingsvlak van de afrit A12. Die is 140 meter.

Vr 11: is deze afstand voldoende voor doostroming en verkeersveilige afwikkeling?

Antw: ja, voor verkeer op de Hoofdstraat wel zie paragraaf 2.

Vr 13: zijn er maatregelen nodig?

Antw: voor de doorstroming voor fietsers en verkeer vanaf Bloemenheuvel is een extra rechstaffer nodig.

Vr 14: kan de VRI bij Bloemenheuvel worden opgenomen in een coördinatie?

Antw: ja, de groentijden zullen waarschijnlijk iets langer moeten zijn in de richting A12.

Vr 15: is de variant McGregor voldoende verkeersveilig?

Antw: nee, een extra rechtsafer is nodig voor doorstroming en veiligheid fietsers



Vr 16: zijn er voorsorteervakken nodig?

Antw; ja, zie vraag 15 en vorige

Vr 17: kan worden voorkomen dat de fietser en automobilist gelijktijdig groen hebben?

Ja: zie boven door een extra rechstaffer in te bouwen

4. Conclusies

Beide oplossingen zijn verkeerskundig gesproken niet ideaal: de gemeenteoplossing heeft als groot nadeel de situatie bij de fietsstraat en de McGregoroplossing heeft als grootste nadeel de slechte doorstroming op het kruispunt met het fietspad.

Beide oplossingen bieden verkeerskundig gezien kansen voor optimalisatie. De gemeenteoplossing in de vorm van een ruime verbreding van de fietsstraat en de McGregoroplossing is gebaat bij een extra rechstaffer. Daarmee wordt de situatie voor de fietser een stuk prettiger en verkeersveiliger.

Als in de gemeenteoplossing de extra toegang voor bevoorradend verkeer naar Bloemenheuvel wordt gehandhaafd is ook daarvoor de extra rechstaffer (ongeregeld) noodzakelijk.



Colofon

© XTNT EXPERTS IN TRAFFIC AND TRANSPORT | Utrecht 2013

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, scan, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van XTNT.

Titel	Aansluiting Bloemenheuvel McGregor Fashion group
Samengesteld door	(naam) (naam) (naam)
Projectnaam	(projectnaam)
Projectnummer	(projectnummer)
Datum	12 december 2014
Bestandsnaam	Document1
Contactadres voor deze publicatie	XTNT Experts in Traffic and Transport St. Jacobsstraat 16 Postbus 51 3500 AB UTRECHT

Gaan waar anderen niet gaan

XTNT Experts in Traffic and Transport is een ambitieus adviesbureau, dat opereert op het brede terrein van verkeer en vervoer. Wij geven inhoudelijk advies en begeleiden het proces om tot dat advies te komen. Het liefst doen wij dat in een bestuurlijk en/of maatschappelijk bewogen omgeving, zodat onze kennis en vaardigheden op het gebied van communicatie volledig tot hun recht komen.

Onze adviseurs gaan voor uitstekende service en topkwaliteit. Zij zijn oprecht geïnteresseerd in mensen en durven te gaan waar anderen niet gaan. Een spraakmakende en vernieuwende aanpak heeft voor hen de voorkeur boven de platgetreden paden.

Door met u een partnership te vormen, komen wij gezamenlijk tot het gewenste resultaat. Wat dat resultaat is, spreken wij af bij de start van het project. Wij visualiseren dit in de vorm van het waardebod. Uw feedback op onze prestaties en onze manier van werken zien wij als kansen om onze dienstverlening te verbeteren.