

Woonkracht 10  
Concept

# Verkeerskundige verkenning ontwikkeling supermarkt Alblasserdam

Verkeer en parkeren

*Omdat we ons verplaatsen*

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Woonkracht 10

# Verkeerskundige verkenning ontwikkeling supermarkt Alblasserdam

CONCEPT

Verkeer en parkeren

Datum  
Kenmerk  
Eerste versie

19 juli 2013  
BOR051/Nbc/0144

## Documentatiepagina

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Oprachtgever(s)               | Woonkracht 10   |
| Titel rapport                 | Verkeerskundige verkenning ontwikkeling supermarkt Alblasserdam   |
| Kenmerk                       | BOR051/Nbc/0144   |
| Datum publicatie              | 19 juli 2013  |
| Projectteam Goudappel Coffeng | de heren R. (Robert) Ruisch en C. (Christiaan) Nab  |
| Projectomschrijving           | Onderzoek en afweging van drie mogelijke locaties waarop de ontwikkeling van een supermarkt en woningen is gepland. |
| Trefwoorden                   | parkeerbalans, verkeersgeneratie, verkeersafwikkeling, expeditieverkeer   |

CONCEPT

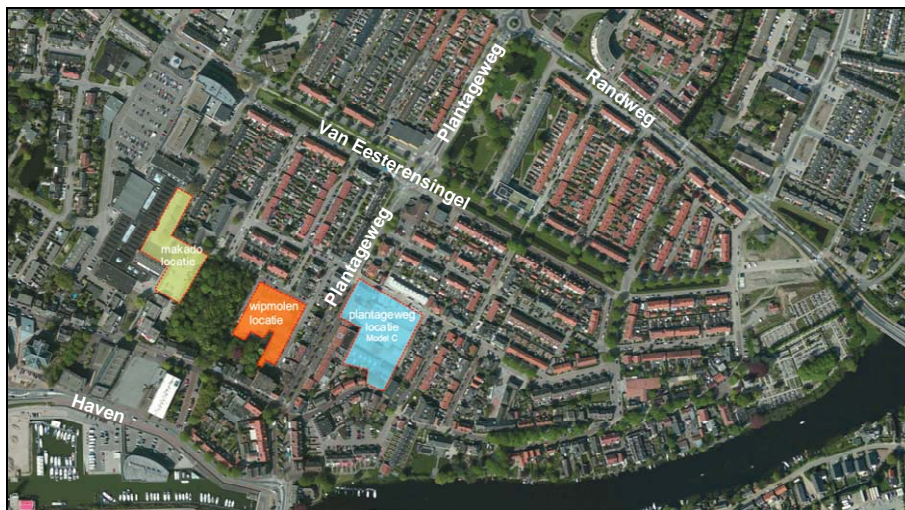
|          | Inhoud                                   | Pagina    |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                         | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Aanpak en uitgangspunten</b>          | <b>2</b>  |
| 2.1      | Aanpak                                   | 2         |
| 2.2      | Uitgangspunten                           | 4         |
| <b>3</b> | <b>Locatie A: Makado-locatie</b>         | <b>7</b>  |
| 3.1      | Parkeerbalans                            | 7         |
| 3.2      | Verkeersgeneratie en -afwikkeling        | 9         |
| 3.3      | Expeditieverkeer                         | 10        |
| <b>4</b> | <b>Locatie B: Wipmolenlocatie</b>        | <b>12</b> |
| 4.1      | Parkeerbalans                            | 12        |
| 4.2      | Verkeersgeneratie en -afwikkeling        | 13        |
| 4.3      | Expeditieverkeer                         | 14        |
| <b>5</b> | <b>Locatie C: Plantageweglocatie</b>     | <b>15</b> |
| 5.1      | Parkeerbalans                            | 15        |
| 5.2      | Verkeersgeneratie en -afwikkeling        | 17        |
| 5.3      | Expeditieverkeer                         | 19        |
| <b>6</b> | <b>Verkeerskundige afweging locaties</b> | <b>21</b> |
| 6.1      | Afweging onderling                       | 21        |
|          | <b>Bijlagen</b>                          |           |
| 1        | Rijcurvesimulatie Makado-locatie         |           |
| 2        | Rijcurvesimulatie Wipmolenlocatie        |           |
| 3        | Rijcurvesimulatie Plantageweglocatie     |           |

## 1 Inleiding

Woonkracht 10 is voornemens een supermarkt en enkele woningen te gaan ontwikkelen in Alblasterdam. Hiervoor zijn drie mogelijke locaties onderzocht (zie figuur 1.1). Dit zijn:

- locatie A: Makado-locatie (geel/groen);
- locatie B: Wipmolenlocatie (oranje);
- locatie C: Plantageweglocatie (licht blauw).

Woonkracht 10 heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd voor de drie mogelijke locaties het verkeerskundig onderzoek voor de ontwikkeling uit te voeren. In dit onderzoek wordt ingegaan op parkeren, door middel van een parkeerbalans, verkeersgeneratie, verkeersafwikkeling op basis van Duurzaam Veilig en de bereikbaarheid en routing van het expeditieverkeer.



*Figuur 1.1: Mogelijke ontwikkellocaties die nader worden onderzocht*

### *Leeswijzer*

In deze rapportage zijn de volgende hoofdstukken opgenomen:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak en gestelde uitgangspunten.
- In hoofdstuk 3 wordt het verkeerskundig effect van de ontwikkeling op de Makado-locatie verkend.
- Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de verkeerskundige effecten van de ontwikkeling op de Wipmolenlocatie.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de effecten als gevolg van de geplande ontwikkeling op de Plantageweglocatie.
- In hoofdstuk 6 worden de verkeerskundige uitkomsten voor de verschillende locaties ten opzichte van de huidige situatie tegen elkaar afgewogen. Op basis hiervan wordt een voorkeur uitgesproken.

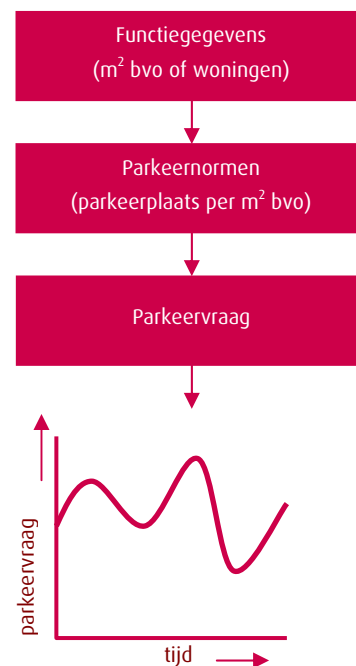
## 2 Aanpak en uitgangspunten

### 2.1 Aanpak

#### 2.1.1 Parkeerbalans

Voor de ontwikkeling op de drie verschillende locaties is een parkeerbalans opgesteld. Bij het opstellen van een parkeerbalans wordt de parkeervraag van een ontwikkeling afgezet tegen het parkeeraanbod. De parkeervraag wordt berekend door de omvang van elke functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie-eenheid, bijvoorbeeld per vierkante meter bvo).

Niet elke functie genereert echter op alle momenten van de week een even grote parkeervraag. Een goed voorbeeld hiervan is dat bewoners op doordeweekse dagen overdag niet allemaal thuis zijn en daarom geen gebruik maken van de parkeervoorzieningen. Door toepassing van aanwezigheidspercentages wordt rekening gehouden met dit effect. Tevens kunnen de parkeerplaatsen door verschillende parkeerders gebruikt worden (dubbelgebruik). Ook hiermee wordt met behulp van de aanwezigheidspercentages rekening gehouden. In figuur 2.1 is de berekening van de parkeervraag geschematiseerd.



Figuur 2.1: Berekening parkeervraag

Niet alleen de nieuwbouw doet een beroep op de parkeerruimte. Ook de omliggende bestaande en blijvende bebouwing maakt gebruik van deze parkeerruimte. De invloedssfeer is dus groter dan alleen het nieuwbouwplan. Omdat ook vanuit de omgeving gebruik wordt gemaakt van de parkeerruimte bij de ontwikkeling, wordt in deze studie de 'extra' parkeervraag ten gevolge van de ontwikkeling bepaald en afgezet tegen het 'extra' aantal parkeerplaatsen. In dit geval is er ook sprake van sloop van bestaande functies en het onttrekken van parkeercapaciteit aan de openbare ruimte. In de parkeerbalans wordt dit effect verrekend. Met andere woorden: er wordt enkel naar de toevoeging gekeken ten opzichte van de bestaande situatie. Dit betekent impliciet dat wordt gestreefd naar het handhaven van de bestaande parkeersituatie.

#### 2.1.2 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie bestaat uit de verkeersproductie en -attractie van een functie. De verkeersproductie is verkeer dat vanuit de functie ontstaat, bijvoorbeeld autoritten naar klanten. De verkeersattractie ontstaat door mensen die naar de functie toekomen, bijvoorbeeld bezoek aan een supermarkt. De verkeersgeneratie wordt op eenzelfde manier

berekend als de parkeervraag, door de omvang van de functie te vermenigvuldigen met het kencijfer voor de verkeersgeneratie. Dit kencijfer is gekoppeld aan de parkeernorm.

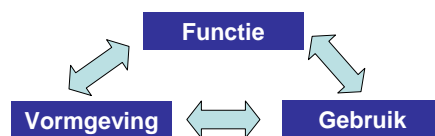
### 2.1.3 Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling wordt getoetst op basis van de kenmerken beschreven in Duurzaam Veilig.

Binnen de landelijke visie Duurzaam Veilig wordt gestreefd naar een monofunctionele indeling van de wegenstructuur met een eenduidige herkenbare vormgeving die is afgestemd op de functie en waarin gevaarlijke conflicten zijn uitgesloten. Er worden landelijk drie categorieën wegen onderscheiden met elk een eigen functie. Deze functies zijn:

- **Stromen:** Het snel verwerken van het doorgaande verkeer. De kwaliteit van het stromen neemt toe bij meer continuïteit en een hogere snelheid (binnen grenzen) van het autoverkeer.
- **Ontsluiten:** Het bereikbaar maken van wijken en gebieden. Deze wegen hebben een voedings- en verdeelfunctie. Deze wegen worden gekenmerkt door een hoge mate van uitwisseling. Zij verbinden de wijken met de stroomwegen.
- **Verblijven:** Het toegankelijk maken van erven. Op wegen met een erffunctie, ofwel de verblijfsgebieden, staat de verblijfsfunctie centraal. Hier ontmoeten alle verkeersdeelnemers elkaar. Daardoor is het verkeersbeeld onvoorspelbaar, het kan zich snel wijzigen, er zijn potentiële conflicten tussen alle verkeerssoorten. Er moet adequaat, qua afstand en tijd, gereageerd kunnen worden. De snelheid van het verkeer dient hier laag te zijn.

Naast de verschillende wegcategorieën draait het binnen Duurzaam Veilig om het evenwicht tussen de functie (wegencategorisering), vormgeving en het gebruik.



*Figuur 2.2: Criteria van Duurzaam Veilig*

#### *Functie, vormgeving en gebruik*

De functie van de wegen nabij de ontwikkellocaties wordt bepaald op basis van de huidige vormgeving en het huidige snelheidsregime. Vervolgens wordt het toekomstig gebruik, na realisatie van de beschreven ontwikkeling, afgezet tegen de maximale verkeersintensiteit behorende bij de functie van de weg. Voor gebiedsontsluitingswegen is de wenselijke verkeersintensiteit, afhankelijk van de aanwezigheid en type fietsvoorziening, 10.000-15.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). Op de erftoegangsweg is een verkeersintensiteit van circa 4.000-6.000 mvt/etmaal acceptabel.

### 2.1.4 Toets expeditieverkeer

Met behulp van CURSIM<sup>1</sup> zijn voor de verschillende locaties de routing van en naar de locaties en manoeuvreerruimte op de locaties beoordeeld. De rijcurvesimulaties zijn uitgevoerd met het maatgevend voertuig voor de supermarkt, een trekker/oplegger combinatie, met een meesturende achteras. Resultaat hiervan is opgenomen in bijlage 1. Per locatie worden de resultaten beschreven.

## 2.2 Uitgangspunten

### 2.2.1 Het programma

Het programma is afgeleid uit de Locatiestudie supermarkt Alblasserdam (Kolpa Architecten d.d. 4 juli 2013). Per locatie varieert het mogelijke ontwikkelprogramma. In tabel 2.1 is per locatie het complete programma weergegeven, waarbij op locatie 1, de Makado-locatie, onderscheid is gemaakt in de twee mogelijke modellen.

| locatie                   | functie                      | omvang | eenheid            |
|---------------------------|------------------------------|--------|--------------------|
| A. Makado-locatie model 1 | supermarkt                   | 1.400  | m <sup>2</sup> bvo |
| A. Makado-locatie model 2 | supermarkt                   | 1.300  | m <sup>2</sup> bvo |
| B. Wipmolen locatie       | supermarkt                   | 2.100  | m <sup>2</sup> bvo |
|                           | appartementen                | 13     | stuks              |
|                           | circa 90 m <sup>2</sup> bvo  |        |                    |
| C. Plantageweg locatie    | supermarkt                   | 2.400  | m <sup>2</sup> bvo |
|                           | appartementen maaiveld       | 3      | stuks              |
|                           | circa 100 m <sup>2</sup> bvo |        |                    |
|                           | appartementen verdieping     | 18     | stuks              |
|                           | circa 90 m <sup>2</sup> bvo  |        |                    |
|                           | grondgebonden woningen       | 3      | stuks              |

Tabel 2.1: Programma per ontwikkellocatie

De realisatie van het programma gaat op alle locaties ten koste van bestaande parkeerplaatsen. Op locatie C, de Plantageweg, is tevens sloop van enkele functies noodzakelijk. Per model worden de volgende zaken gewijzigd ten opzichte van de huidige situatie:

- locatie A: Model 1: 25 bestaande parkeerplaatsen worden onttrokken<sup>2</sup>;
- locatie A: Model 2: 65 bestaande parkeerplaatsen worden onttrokken<sup>1</sup>;
- locatie B: 67 bestaande parkeerplaatsen worden onttrokken<sup>3</sup>;
- locatie C: 19 bestaande parkeerplaatsen worden onttrokken<sup>2</sup>;  
sloop van 2 etagewoningen en 1 vrijstaande woning<sup>2</sup>;  
sloop van 181 m<sup>2</sup> bvo winkelruimte<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> CURSIM is een softwareprogramma waarmee digitaal met verschillende voertuigtypen door een ontwerp kan worden gereden.

<sup>2</sup> Opgave van Kolpa Architecten

<sup>3</sup> Op basis van luchtfoto's in Google Maps en Cyclomedia



### 2.2.2 Kencijfers parkeerbalans

De gemeente Alblaserdam hanteert bij de berekening van de parkeervraag de gemiddelde kencijfers<sup>5</sup> van het CROW<sup>6</sup>. Bij nieuwbouwplannen wordt op basis van deze parkeernormen de parkeervraag berekend. Uitgegaan is van de gemiddelde kencijfers op basis van een matig stedelijk gebied<sup>7</sup> en de stedelijke zone 'schil centrum'. In tabel 2.2 zijn voor de verschillende te ontwikkelen functies de parkeernormen weergegeven.

| functie  | functie CROW  | parkeernorm<br>(in parkeerplaatsen<br>per eenheid) | eenheid                    |
|--|---|--|----------------------------|
| supermarkt                                     | full service supermarkt<br>(laag en middellaag prijsniveau) | 4,7  | per 100 m <sup>2</sup> bvo |
| appartementen<br>circa 90 m <sup>2</sup> bvo*  | etage, koop, midden<br>bezoek                               | 1,6<br>0,3   | per woning                 |
| appartementen<br>circa 100 m <sup>2</sup> bvo* | etage, koop, duur<br>bezoek                                 | 1,7<br>0,3   | per woning                 |
| grondgebonden<br>woningen*                     | koop, vrijstaand<br>bezoek                                  | 1,9<br>0,3   | per woning                 |

\* Bij de functie wonen (appartementen en grondgebonden woningen) is onderscheid gemaakt naar het deel voor bewoners en bezoek. De reden hiervoor is dat het aanwezigheidspercentage voor deze delen verschillend zijn.

Tabel 2.2: Parkeernorm gemeente Alblaserdam

In tabel 2.3 staan de gehanteerde aanwezigheidspercentages weergegeven.

| functie            | werk-<br>dag-<br>middag | werk-<br>dag-<br>avond | koop-<br>avond | werk-<br>dag-<br>nacht | zater-<br>dag-<br>middag | zater-<br>dag-<br>avond | zon-<br>dag-<br>middag |
|--------------------|-------------------------|------------------------|----------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| supermarkt         | 60%                     | 40%                    | 80%            | 0%                     | 100%                     | 40%                     | 0%                     |
| woningen bewoners  | 50%                     | 90%                    | 80%            | 100%                   | 60%                      | 80%                     | 70%                    |
| woningen bezoekers | 10%                     | 20%                    | 80%            | 70%                    | 0%                       | 60%                     | 100%                   |

Tabel 2.3: Gehanteerde aanwezigheidspercentages

<sup>4</sup> Oppervlakten en functies uit Basisregistratie Adressen en Gebouwen.

<sup>5</sup> Site: <http://www.alblaserdam.nl/alblaserdam?waxtrapp=zfxkrDsHap0jkOfMGKLA>

<sup>6</sup> Nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte; publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' - oktober 2012.

<sup>7</sup> Stedelijkheidsgraad wordt bepaald door de adressendichtheid per km<sup>2</sup> en staat geregistreerd door het CBS.

### 2.2.3 Kencijfers verkeersgeneratie

In tabel 2.4 zijn de gehanteerde kencijfers voor de verkeersgeneratie weergegeven. Hieraan liggen dezelfde uitgangspunten ten grondslag als voor de gehanteerde parkeernormen. De verkeersgeneratie is bepaald op basis van CROW-publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie). De verkeersgeneratie is een optelling van het ingaande en uitgaande verkeer samen.

| <b>functie</b>                                | <b>functie CROW</b>   | <b>verkeersgeneratie<br/>(in mvt/etmaal)</b> | <b>eenheid</b>             |
|---|---|--|----------------------------|
| supermarkt                                    | full service supermarkt<br>(laag en middellaag prijsniveau) | 97,0   | per 100 m <sup>2</sup> bvo |
| appartementen<br>circa 90 m <sup>2</sup> bvo  | etage, koop, midden   | 5,4  | per woning                 |
| appartementen<br>circa 100 m <sup>2</sup> bvo | etage, koop, duur   | 6,9  | per woning                 |
| grondgebonden<br>woningen                     | koop, vrijstaand  | 8,0  | per woning                 |

Tabel 2.4: Kencijfers verkeersgeneratie in mvt/etmaal/weekdag

De weergegeven verkeersgeneratie is in motorvoertuigen (mvt) per etmaal op een gemiddelde weekdag. Voor een gemiddelde werkdag is een omrekenfactor van 1,11 gehanteerd. De gepresenteerde verkeersgeneratie in de analyse is weergegeven in mvt/etmaal voor een gemiddelde werkdag, omdat deze maatgevend is.

### 3 Locatie A: Makado-locatie

Locatie A betreft de Makado-locatie nabij het bestaande winkelcentrum Makado. De locatie wordt begrensd door de Wilde Woutstraat, het bestaande winkelcentrum en een bosperceel. In figuur 3.1 is de ontwikkellocatie weergegeven.



Figuur 3.1: Ontwikkellocatie A: Makado-locatie (bron ondergrond: Google Maps)

Voor deze locatie zijn twee modellen opgesteld ten aanzien van de mogelijke ontwikkeling. In beide modellen betreft het de ontwikkeling enkel een supermarkt van respectievelijk 1.400 m<sup>2</sup> bvo in model 1 en 1.300 m<sup>2</sup> bvo in model 2. De realisatie op deze locatie zal in beide modellen ten koste gaan van bestaande parkeerplaatsen. Dit is in de parkeerbalans meegenomen.

#### 3.1 Parkeerbalans

Omdat beide modellen van elkaar verschillen is voor beide situaties een parkeerbalans opgesteld.

##### 3.1.1 Model 1 Supermarkt parallel aan Wilde Woutstraat

In model 1 wordt een supermarkt ontwikkeld van circa 1.400 m<sup>2</sup> bvo. Om dit mogelijk te maken worden 25 parkeerplaatsen uit de bestaande situatie onttrokken. In het plangebied is geen ruimte om nieuwe parkeerplaatsen te realiseren. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het parkeeraanbod dus met 25 parkeerplaatsen af.

In tabel 3.1 is de parkeerbalans van de geplande ontwikkeling in model 1 op de Makado-locatie weergegeven.

| functie                          | werk-<br>dag-<br>middag | werk-<br>dag-<br>avond | koop-<br>avond | werk-<br>dag-<br>nacht | zater-<br>dag-<br>middag | zater-<br>dag-<br>avond | zon-<br>dag-<br>middag |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| supermarkt                       | 39                      | 26                     | 53             | 0                      | 66                       | 26                      | 0                      |
| parkeeraanbod                    | -25                     | -25                    | -25            | -25                    | -25                      | -25                     | -25                    |
| verschil t.o.v. huidige situatie | -65                     | -52                    | -78            | -25                    | -91                      | -52                     | -25                    |

Tabel 3.1: Parkeerbalans ontwikkeling Makado-locatie model 1

De parkeervraag van de supermarkt bedraagt op het maatgevende moment, de zaterdagmiddag 66 parkeerplaatsen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken worden 25 parkeerplaatsen uit de bestaande situatie aan de openbare ruimte onttrokken. In dit model is geen ruimte om nieuwe parkeerplaatsen te realiseren. Door het onttrekken van parkeerplaatsen ontstaat op alle momenten een verslechtering van de parkeersituatie ten opzichte van de huidige situatie, ook op een werkdagnacht en de zondagmiddag. Op het maatgevend moment zijn 91 parkeerplaatsen meer benodigd dan in de huidige situatie (66 parkeerplaatsen voor parkeervraag supermarkt en 25 parkeerplaatsen die onttrokken worden). Onbekend is of er in de straten nabij de ontwikkeling, of op het grote parkeerterrein voor winkelcentrum Makado, voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is om de totale parkeervraag inclusief de onttrokken parkeerplaatsen te compenseren. Parkeeronderzoek in de omgeving van de ontwikkellocatie kan hierover uitsluitsel geven.

### 3.1.2 Model 2 Supermarkt haaks op de Wilde Woutstraat

In model 2 heeft de supermarkt een oppervlakte van 1.300 m<sup>2</sup> bvo en is haaks gepositioneerd ten opzichte van de Wilde Woutstraat. In dit geval worden 65 parkeerplaatsen uit de bestaande situatie onttrokken, maar worden 47 parkeerplaatsen op de ontwikkellocatie gerealiseerd. Netto geeft dit een negatief parkeeraanbod van 18 parkeerplaatsen. In tabel 3.2 is de parkeerbalans van de ontwikkeling weergegeven.

| functie                          | werk-<br>dag-<br>middag | werk-<br>dag-<br>avond | koop-<br>avond | werk-<br>dag-<br>nacht | zater-<br>dag-<br>middag | zater-<br>dag-<br>avond | zon-<br>dag-<br>middag |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| supermarkt                       | 37                      | 24                     | 49             | 0                      | 61                       | 24                      | 0                      |
| parkeeraanbod                    | -18                     | -18                    | -18            | -18                    | -18                      | -18                     | -18                    |
| verschil t.o.v. huidige situatie | -55                     | -43                    | -67            | -18                    | -79                      | -43                     | -18                    |

Tabel 3.2: Parkeerbalans ontwikkeling Makado-locatie model 2

De ontwikkeling van de supermarkt gaat ten koste van 65 bestaande parkeerplaatsen. Wel biedt de locatie ruimte voor de ontwikkeling van 47 parkeerplaatsen. Netto neemt de parkeercapaciteit op de locatie daardoor af met 18 parkeerplaatsen. In combinatie met

de parkeervraag voor de supermarkt van 61 parkeerplaatsen op het maatgevend moment zijn er 79 parkeerplaatsen meer benodigd ten opzichte van de huidige situatie. Ook in deze variant wordt de parkeersituatie op alle momenten slechter ten opzichte van de huidige situatie, omdat er meer parkeerplaatsen komen te vervallen, dan er worden gerealiseerd.

### 3.2 Verkeersgeneratie en -afwikkeling

In tabel 3.3 is de verkeersgeneratie van beide mogelijke modellen weergegeven.

| functie                                | model 1 | model 2 |
|--|---------|---------|
| supermarkt (afgerond op vijftigtallen) | 1.400   | 1.500   |

Tabel 3.3: Verkeersgeneratie modellen 1 en 2 Makado-locatie (in mvt/etmaal/werkdag)

De Makado-locatie wordt bereikt via de Van Eesterensingel en de Zeilmakersstraat. De Zeilmakersstraat heeft de functie van een erftoegangsweg (30 km/h) en is als een erf-toegangsweg ingericht (zie figuur 3.2 voor de huidige weginrichting). De rijloper is relatief smal en fietsverkeer wordt gemengd afgewikkeld met het autoverkeer. Vanwege de relatief beperkte wegbreedte en het gemengd verkeer is een verkeersintensiteit van circa 3.000 mvt/etmaal acceptabel.



Figuur 3.2: Huidige vormgeving Zeilmakersstraat (bron: Cyclomedia)

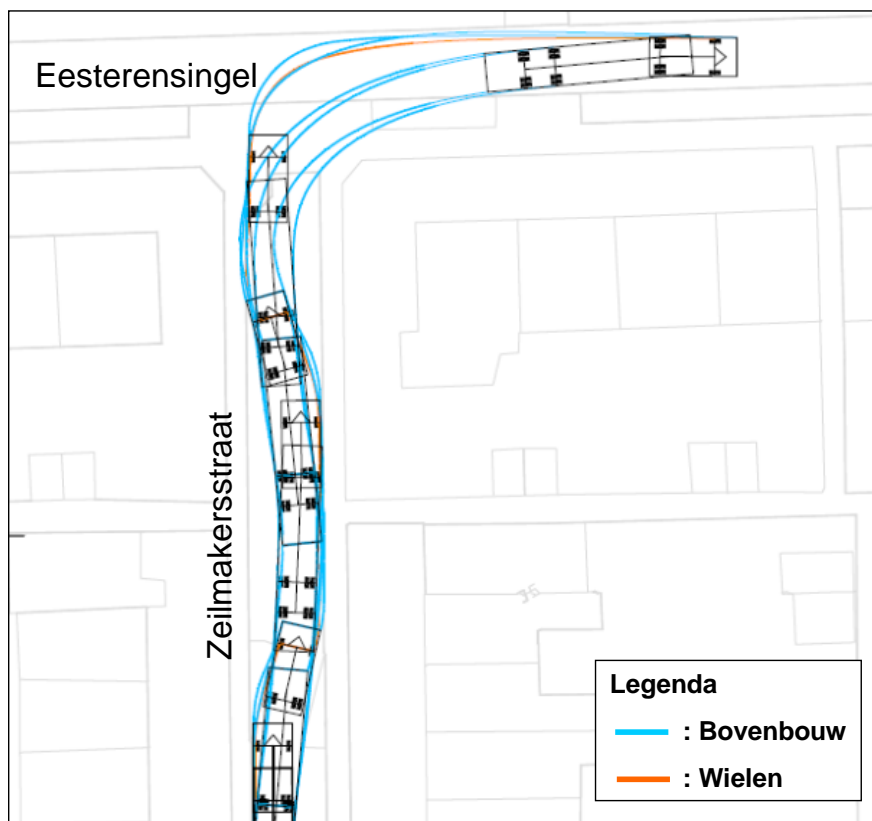
De huidige verkeersintensiteit op de Zeilmakersstraat is niet bekend. Een toename in de omvang zoals berekend voor de planontwikkeling is op dergelijke wegen niet gewenst. Over het algemeen is de verkeersintensiteit op dergelijke wegen beperkt en betekent een toename van 1.400 tot 1.500 mvt/etmaal een forse groei van de verkeersintensiteit.

Uitgaande van een maximale verkeersintensiteit van 3.000 mvt/etmaal betekent een toename van de verkeersintensiteit van 1.400 tot 1.500 mvt/etmaal een verdubbeling van de verkeersintensiteit. Stelregel is dat een toename van de verkeersintensiteit van 40% of meer de geluidbelasting met circa 2 dB toeneemt, waardoor in het kader van een goede ruimtelijke ordening, geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

### 3.3 Expeditieverkeer

#### 3.3.1 Model 1 Supermarkt parallel aan de Wilde Woutstraat

Vrachtverkeer maakt, net als het personenautoverkeer, gebruik van de Van Eesterensingel, de Zeilmakersstraat en Wilde Woutstraat. De bochten tussen de Eesterensingel en Zeilmakersstraat en tussen de Zeilmakersstraat en Wilde Woutstraat zijn voor vrachtverkeer krap. De bovenbouw van de trailer draait over het trottoir. Bij het uitrijden van de Zeilmakersstraat en het maken van een bocht naar rechts op de Eesterensingel dient de vrachtwagen links voor te sorteren (zie figuur 3.3). Ingaand verkeer is op dat moment niet mogelijk.



Figuur 3.3: Uitsnede rijcurvesimulatie uitgaand vrachtverkeer Makado-locatie

Daarnaast hebben de straten een beperkt profiel en blijft er naast een vrachtwagen onvoldoende ruimte over voor het passeren van een tegemoetkomende personenauto. Geconcludeerd wordt dat de Zeilmakersstraat niet geschikt is voor de afwikkeling van expeditieverkeer. In bijlage 1, afbeeldingen 1 en 2 met kenmerken BOR051/Wgt/02-05 en 02-06, is de rijcurvesimulatie weergegeven.

### **3.3.2 Model 2 Supermarkt haaks op de Wilde Woutstraat**

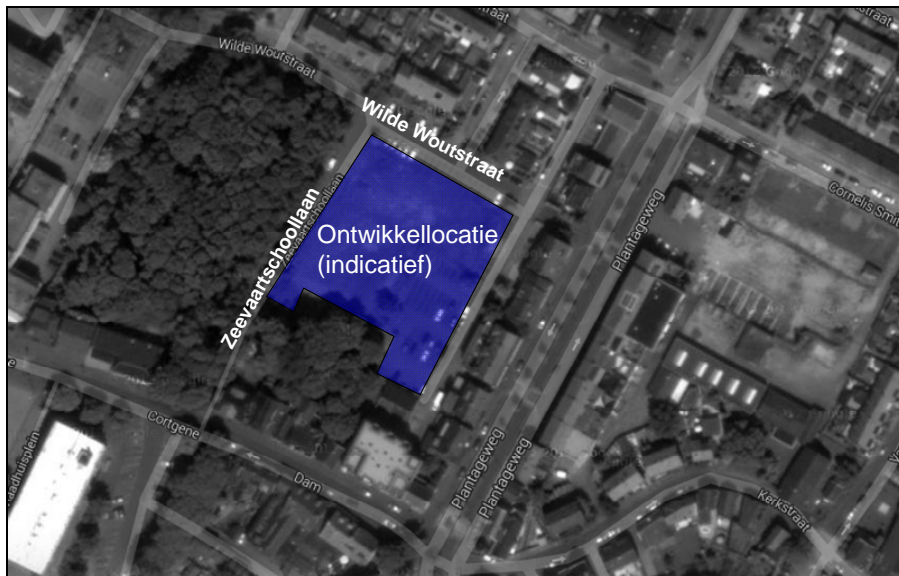
In model 2 is de expeditie van de supermarkt gelegen parallel aan de Wilde Woutstraat. Om dit achterwaarts te bereiken dient het vrachtverkeer te rijden via de Plantageweg, Wipmolenstraat en Wilde Woutstraat. De bocht tussen de Wipmolenstraat en Wilde Woutstraat kan in de huidige vormgeving niet worden gemaakt, zonder dat er over het trottoir en de parkeerstrook wordt gereden.

Het profiel van de Wilde Woutstraat is onvoldoende breed voor de afwikkeling van vrachtverkeer in combinatie met een in tegengestelde richting rijdende personenauto. Deze kunnen elkaar niet passeren.

Een vertrekkende vrachtwagen rijdt via de Zeilmakersstraat en Eesterensingel. Zoals in model 1 al is geconcludeerd is deze route ook niet geschikt voor de afwikkeling van vrachtverkeer. Afbeeldingen 3 tot en met 5 in bijlage 1 geven de ingaande en uitgaande rijcurvesimulaties weer.

## 4 Locatie B: Wipmolenlocatie

Locatie B, de Wipmolenlocatie, ligt ingeklemd tussen de Zeevaartschoollaan, Wilde Woutstraat en Damstoep. In de huidige situatie betreft het voor een deel braakliggend terrein en parkeerplaatsen. In figuur 4.1 is de ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 4.1: De Wipmolenlocatie (bron ondergrond: Google Maps)

De geplande ontwikkeling voor deze locatie bestaat uit een supermarkt van 2.100 m<sup>2</sup> bvo en 13 appartementen boven de supermarkt van circa 90 m<sup>2</sup> bvo per stuk. In totaal worden 75 parkeerplaatsen ontwikkeld, maar om dit mogelijk te maken worden 67 parkeerplaatsen onttrokken uit de huidige situatie. Ten opzichte van de huidige situatie is dat een toevoeging van 8 parkeerplaatsen (-67 + 75).

### 4.1 Parkeerbalans

Omdat op de Wipmolenlocatie de ontwikkeling bestaat uit een supermarkt en woningbouw is bij de parkeerbalans rekening gehouden met dubbelgebruik. In tabel 4.1 is de parkeervraag, zowel ongewogen<sup>8</sup> als voor de verschillende momenten, weergegeven.

<sup>8</sup> Ongewogen wil zeggen dat er geen rekening is gehouden met aanwezigheidspercentages en dubbelgebruik.



| functie                                      | ongewogen | werkdag-<br>middag | werkdag-<br>avond | koop-<br>avond | werkdag-<br>nacht | zaterdag-<br>middag | zaterdag-<br>avond | zondag-<br>middag |
|--|-----------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| supermarkt                                   | 99        | 59                 | 39                | 79             | 0                 | 99                  | 39                 | 0                 |
| appartementen<br>circa 90 m <sup>2</sup> bvo | 17        | 8                  | 15                | 14             | 17                | 10                  | 14                 | 12                |
| bezoek                                       | 4         | 1                  | 3                 | 3              | 0                 | 2                   | 4                  | 3                 |
| totale parkeervraag                          | 120       | 69                 | 58                | 96             | 17                | 112                 | 57                 | 15                |
| parkeeraanbod                                | 8         | 8                  | 8                 | 8              | 8                 | 8                   | 8                  | 8                 |
| verschil t.o.v. huidige situatie             | -112      | -61                | -50               | -88            | -9                | -104                | -49                | -7                |

Tabel 4.1: Parkeervraag voor de verschillende te ontwikkelen functies Wipmolenlocatie

Ongewogen bedraagt de totale parkeervraag van de verschillende functies 120 parkeerplaatsen. Op het maatgevend moment, de zaterdagmiddag, is de parkeervraag 112 parkeerplaatsen.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken worden 67 parkeerplaatsen uit de bestaande situatie onttrokken en worden in totaal 75 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit geeft een netto toevoeging in het parkeeraanbod van 8 parkeerplaatsen.

Op alle berekende momenten is de parkeervraag van de te ontwikkelen functies hoger dan het aantal parkeerplaatsen dat wordt toegevoegd ten opzichte van de huidige situatie. Op het maatgevend moment ontstaat hierdoor een tekort dat oploopt tot 104 parkeerplaatsen. Onbekend is of dit in de omgeving kan worden gecompenseerd.

## 4.2 Verkeersgeneratie en -afwikkeling

In tabel 4.2 is de verkeersgeneratie als gevolg van de geplande ontwikkeling op de Wipmolenlocatie weergegeven.

| functie                                   | verkeersgeneratie |
|---|-------------------|
| supermarkt                                | 2.262             |
| appartementen circa 90 m <sup>2</sup> bvo | 78                |
| totaal (afgerond in vijftigtallen)        | 2.350             |

Tabel 4.2: Verkeersgeneratie Wipmolenlocatie

De supermarkt en appartementen worden op de Wipmolenlocatie ontsloten via de Wilde Woutstraat en de Damstoep richting de Plantageweg. De ontwikkelingslocatie ligt in een woonbuurt en wordt enkel via woonstraten bereikt. In figuur 4.2 is de huidige vormgeving van de Damstoep weergegeven.



*Figuur 4.2: Vormgeving Damstoepe tussen de Wilde Woutstraat en de Cornelis Smitstraat (bron: Cyclomedia)*

Het is niet gewenst dat de verkeersintensiteit op de woonstraten toeneemt als gevolg van de geplande ontwikkeling. Daarom is een ontsluiting van de ontwikkeling via woonstraten niet geschikt.

### 4.3 Expeditieverkeer

De expeditie van de supermarkt op de Wipmolenlocatie bevindt zich haaks ten opzichte van de Damstoepe/Wipmolenstraat. De expeditie wordt bereikt via de Plantageweg en Damstoepe/Wipmolenstraat. De Damstoepe/Wipmolenstraat heeft een relatief smal profiel en in de huidige situatie wordt er op de rijbaan geparkeerd (zie figuur 4.2). Vrachtverkeer heeft in de bocht met de Plantageweg de volledige wegbreedte nodig om de bocht te kunnen maken. Tegemoetkomend verkeer kan in dat geval niet passeren, maar de ruimte is beperkt. Voorwaarde is wel parkeren op de rijbaan is uitgesloten.

Aangekomen bij de expeditieruimte dient de chauffeur rechts achteruit de expeditieruimte in te rijden. Vanwege het beperkte zicht (enkel de rechter buitenspiegel) is het noodzakelijk dat de chauffeur wordt geassisteerd door iemand buiten de vrachtwagen. Zeker in combinatie met voetgangers is deze beweging ongewenst. Alternatief is om de keerbeweging eerder te maken (op de aansluiting met de Wilde Woutstraat) en vanaf dit punt achterwaarts naar de expeditieruimte te rijden. Dit is een forse afstand en in combinatie met aanwezige voetgangers en geparkeerde voertuigen ongewenst.

De huidige vormgeving in combinatie met parkeren op de rijbaan is daardoor ongeschikt voor de afwikkeling van vrachtverkeer (zie figuur 4.2). In bijlage 2 (kenmerk: BOR051/Wgt/02-03) is de rijcurvesimulatie weergegeven.

## 5 Locatie C: Plantageweglocatie

Op de hoek van de Plantageweg met de Cornelis Smitstraat ligt de derde mogelijke ontwikkellocatie, de Plantageweglocatie. Achter enkele bestaande winkels ligt een braakliggend terrein, waarop de ontwikkeling is geprojecteerd. In figuur 5.1 is de ontwikkellocatie weergegeven.



Figuur 5.1: Plantageweglocatie (bron ondergrond: Google Maps)

Op deze locatie bestaat de ontwikkeling uit winkelfuncties, waaronder een supermarkt, met een totale oppervlakte van 2.400 m<sup>2</sup> bvo. Op maaiveld worden drie appartementen van circa 100 m<sup>2</sup> bvo en drie grondgebonden woningen voorgesteld. Boven de winkels zijn 18 appartementen van circa 90 m<sup>2</sup> bvo gepland. Op de locatie worden op maaiveld 103 parkeerplaatsen gerealiseerd. Tevens bestaat de mogelijkheid voor een parkeerdek met een capaciteit van 46 parkeerplaatsen.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt uitgegaan van sloop van twee bestaande etagewoningen, een vrijstaande woning en 181 m<sup>2</sup> bvo winkelfunctie.

### 5.1 Parkeerbalans

Binnen de ontwikkeling worden in totaal 19 parkeerplaatsen op verschillende locaties aan de bestaande situatie onttrokken. In figuur 5.2 zijn de onttrokken parkeerplaatsen weergegeven.



*Figuur 5.2: Onttrokken parkeerplaatsen ten opzichte van de huidige situatie  
(bron ondergrond: Google Maps)*

Op maaiveld worden op de ontwikkellocatie 103 parkeerplaatsen gerealiseerd. De capaciteit van het parkeerdek bedraagt 46 parkeerplaatsen. Netto neemt het parkeeraanbod toe met 130 parkeerplaatsen ( $-19+103+46$ ) ten opzichte van de huidige situatie.

In tabel 5.1 is de parkeerbalans als gevolg van de ontwikkeling voor de verschillende momenten weergegeven.

| functie   |  | werkdag-<br>ongewogen | werkdag-<br>middag | werkdag-<br>avond | koop-<br>avond | werkdag-<br>nacht | zaterdag-<br>middag | zaterdag-<br>avond | zondag-<br>middag |
|-----------|--|-----------------------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| sloop     | twee etagewoningen                                       | -3                    | -1                 | -2                | -2             | -3                | -2                  | -2                 | -2                |
|           | één vrijstaande woning                                   | -2                    | -1                 | -1                | -1             | -2                | -1                  | -1                 | -1                |
|           | bezoek woningen  | -1                    | 0                  | -1                | -1             | 0                 | -1                  | -1                 | -1                |
|           | 181 m <sup>2</sup> bvo winkel                            | -7                    | -4                 | -1                | -5             | 0                 | -7                  | 0                  | 0                 |
| nieuwbouw | supermarkt   | 113                   | 68                 | 45                | 90             | 0                 | 113                 | 45                 | 0                 |
|           | appartementen (etage)<br>circa 90 m <sup>2</sup> bvo     | 23                    | 12                 | 21                | 19             | 23                | 14                  | 19                 | 16                |
|           | appartementen (maaiveld)<br>circa 100 m <sup>2</sup> bvo | 4                     | 2                  | 4                 | 3              | 4                 | 3                   | 3                  | 3                 |
|           | grondgebonden woningen                                   | 5                     | 2                  | 4                 | 4              | 5                 | 3                   | 4                  | 3                 |
|           | bezoek woningen  | 7                     | 1                  | 6                 | 5              | 0                 | 4                   | 7                  | 5                 |
|           | <b>totale parkeervraag</b>                               | <b>141</b>            | <b>80</b>          | <b>75</b>         | <b>113</b>     | <b>29</b>         | <b>127</b>          | <b>74</b>          | <b>25</b>         |
|           | parkeeraanbod  | 130                   | 130                | 130               | 130            | 130               | 130                 | 130                | 130               |
|           | <b>verschil t.o.v. huidige situatie</b>                  | <b>-11</b>            | <b>50</b>          | <b>55</b>         | <b>17</b>      | <b>101</b>        | <b>3</b>            | <b>56</b>          | <b>105</b>        |

Tabel 5.1: Parkeerbalans Plantageweglocatie

Door de sloop van enkele bestaande functies neemt de parkeervraag ten opzichte van de huidige situatie af. Door het realiseren van de ontwikkeling neemt de parkeervraag echter toe. Ongewogen bedraagt de netto parkeervraag als gevolg van de beschreven functies 141 parkeerplaatsen. Op zaterdagmiddag, het maatgevend moment, bedraagt de parkeervraag 127 parkeerplaatsen.

Het parkeeraanbod neemt als gevolg van de ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie af met 19 bestaande parkeerplaatsen. Op maaiveld worden 103 parkeerplaatsen en op het dek worden 46 parkeerplaatsen gerealiseerd. Op het maatgevend moment bedraagt de parkeervraag 127 parkeerplaatsen. Het parkeerdek is dus noodzakelijk om voldoende parkeeraanbod te realiseren om de parkeervraag op het maatgevend moment te faciliteren.

Op basis van dubbelgebruik van het beschikbare parkeeraanbod kan de parkeervraag worden gefaciliteerd. Bewoners kunnen daarom niet in aanmerking komen voor exclusieve parkeerplaatsen.

## 5.2 Verkeersgeneratie en -afwikkeling

In tabel 5.2 is de verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling op locatie C, de Plantageweglocatie, weergegeven.

|           | functie  | omvang                   | verkeersgeneratie |
|-----------|--|--------------------------|-------------------|
| sloop     | etagewoningen  | 2                        | -10               |
|           | vrijstaande woning                                       | 1                        | -10               |
|           | winkel   | 181 m <sup>2</sup> bvo   | -90               |
| nieuwbouw | supermarkt   | 2.400 m <sup>2</sup> bvo | 2.330             |
|           | appartementen (etage)<br>circa 90 m <sup>2</sup> bvo     | 18 stuks                 | 100               |
|           | appartementen (maaiveld)<br>circa 100 m <sup>2</sup> bvo | 3 stuks                  | 20                |
|           | grondgebonden woningen                                   | 3 stuks                  | 20                |
|           | <b>totaal (afgerond in vijftigtallen)</b>                |                          | <b>2.350</b>      |

Tabel 5.2: Verkeersgeneratie geplande ontwikkelingen Plantageweglocatie (in mvt/etmaal)

De totale verkeersgeneratie bedraagt voor de geplande ontwikkelingen op de Plantageweglocatie circa 2.350 mvt/etmaal.

De ontsluiting van de supermarkt en woningen is in deze variant rechtstreeks op de Plantageweg, ter hoogte van de bestaande aansluiting naar het parkeerterrein naast 'Foto Teunissen' (zie figuur 5.3).



Figuur 5.3: Huidige vormgeving Plantageweg en locatie aansluiting geplande ontwikkelingen indicatief (bron: Cyclomedia)

De Plantageweg heeft de functie en vormgeving van een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. Ter hoogte van de aansluiting van de ontwikkellocatie zijn de rijbanen gescheiden. Fietsverkeer wordt gemengd met het autoverkeer afgewikkeld. Op basis van het huidige wegprofiel en menging van auto- en fietsverkeer is een verkeersintensiteit

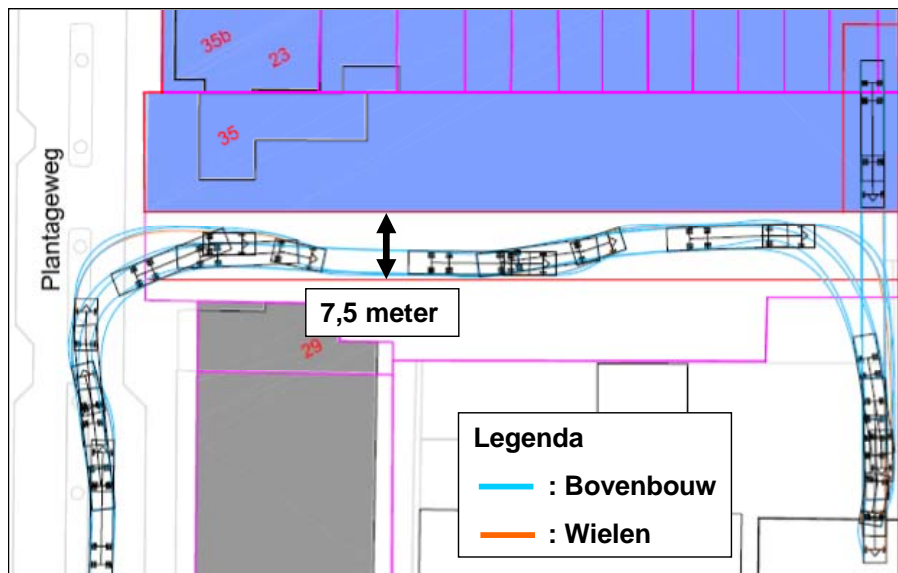
van maximaal circa 6.000 mvt/etmaal acceptabel. In de huidige situatie maken circa ter hoogte van de ontwikkellocatie 6.200 mvt/etmaal<sup>9</sup> gebruik van de Plantageweg. De verkeersintensiteit zit in de huidige situatie aan de bovenkant van de maximaal wenselijke verkeersintensiteit.

Naar verwachting zal het verkeer van en naar het plangebied gebruik maken van de Plantageweg. Daarmee zal de verkeersintensiteit toenemen naar circa 8.500 mvt/etmaal. In overleg met de gemeente zal hiervoor naar een oplossing gezocht moeten worden. Een mogelijke oplossing is het opschalen van de functie van de weg naar gebiedsontsluitingsweg en de vormgeving hierop aanpassen (aanbrengen van fietsvoorzieningen). Alternatief is trachten de huidige verkeersdruk omlaag te brengen door het nemen van netwerkmaatregelen. Het is echter de vraag of hiermee voldoende restcapaciteit wordt geboden om het verkeer van en naar de ontwikkeling te faciliteren.

De mogelijke maatregelen dienen nader onderzocht te worden op bijvoorbeeld de gevolgen elders en de mate van restcapaciteit.

### 5.3 Expeditieverkeer

De expeditieruimte voor de ontwikkeling op de Plantageweglocatie bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied. Deze wordt bereikt vanaf de Plantageweg via het parkeerterrein (zie figuur 5.4).



Figuur 5.4: Ingaand vrachtverkeer naar de Plantageweglocatie

<sup>9</sup> Verkeersmodel Drechtsteden, huidige situatie, basisjaar 2012.

Tussen de zijgevel en de parkeerplaatsen, die aan de zuidzijde van het plangebied worden voorgesteld, zit een rijbaan met een breedte van 7,5 meter. Dit is voldoende voor de combinatie van een inrijdende vrachtwagen en een tegemoetkomende personenauto.

Om het inrijden mogelijk te maken dient de middenberm op de Plantageweg aangepast te worden. Tevens dient er een boom te worden verwijderd (zie figuur 5.4).

De expeditieruimte wordt eenvoudig bereikt.

Ook voor de uitgaande beweging is het noodzakelijk dat de middenberm op de Plantageweg wordt aangepast en overrijdbaar wordt gemaakt voor vrachtverkeer. Wanneer dit het geval is levert de uitrijdende beweging geen problemen op.



## 6 Verkeerskundige afweging locaties

In voorgaande hoofdstukken is de geplande ontwikkeling op drie mogelijke locaties verkeerskundig verkend. Per locaties zijn het parkeren, de verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid van expeditieverkeer beoordeeld. In tabel 6.1 staat de beoordeling voor de onderzochte criteria. De locaties zijn beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie en tekstueel onder de tabel ten opzichte van elkaar.

| criteria                                  | Makado-locatie |             | Wipmolenlocatie | Plantageweglocatie                            |
|---|----------------|-------------|-----------------|---|
|   | model 1        | model 2     |                 |   |
| parkeerbalans                             | onvoldoende    | onvoldoende | onvoldoende     | voldoende, mits parkeerdek wordt gerealiseerd |
| toename verkeersintensiteit t.o.v. huidig | veel           | veel        | veel            | matig   |
| ontsluiting auto-verkeer                  | slecht         | slecht      | slecht          | matig   |
| bereikbaarheid locatie expeditieverkeer   | slecht         | slecht      | slecht          | goed, mits aanpassing middenberm Plantageweg  |
| manoeuvreren expeditieverkeer             | eenvoudig      | eenvoudig   | moeilijk        | eenvoudig                                     |

Tabel 6.1: Beoordeling locaties ten opzichte van de huidige situatie

Wat opvalt, is dat bij de beoordeling van de locaties elke locatie op één of meerdere punten negatief is beoordeeld. Verkeerskundig geeft een toevoeging van een functie per saldo een negatief effect, omdat het bijvoorbeeld drukker wordt en de parkeervraag toeneemt. Positieve effecten, zoals het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit, maken geen deel uit van deze verkeerskundige verkenning.

### 6.1 Afweging onderling

De Makado-locatie en Wipmolenlocatie zijn op alle criteria slecht tot zeer slecht beoordeeld. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het parkeeraanbod op de Makado-locatie in beide modellen af en de parkeervraag toe. Op de Wipmolenlocatie worden ten opzichte van de huidige situatie 8 parkeerplaatsen toegevoegd, maar is de vraag als gevolg van de ontwikkeling groter. Per saldo verslechtert hierdoor de parkeersituatie op alle onderzochte momenten. Op de Plantageweglocatie is het parkeren in balans. Op het maatgevend moment, de zaterdagmiddag, is er een licht overschot van 3 parkeerplaatsen. Het is echter op basis van het parkeeraanbod niet mogelijk voor de bewoners van de woningen exclusiviteit te garanderen.

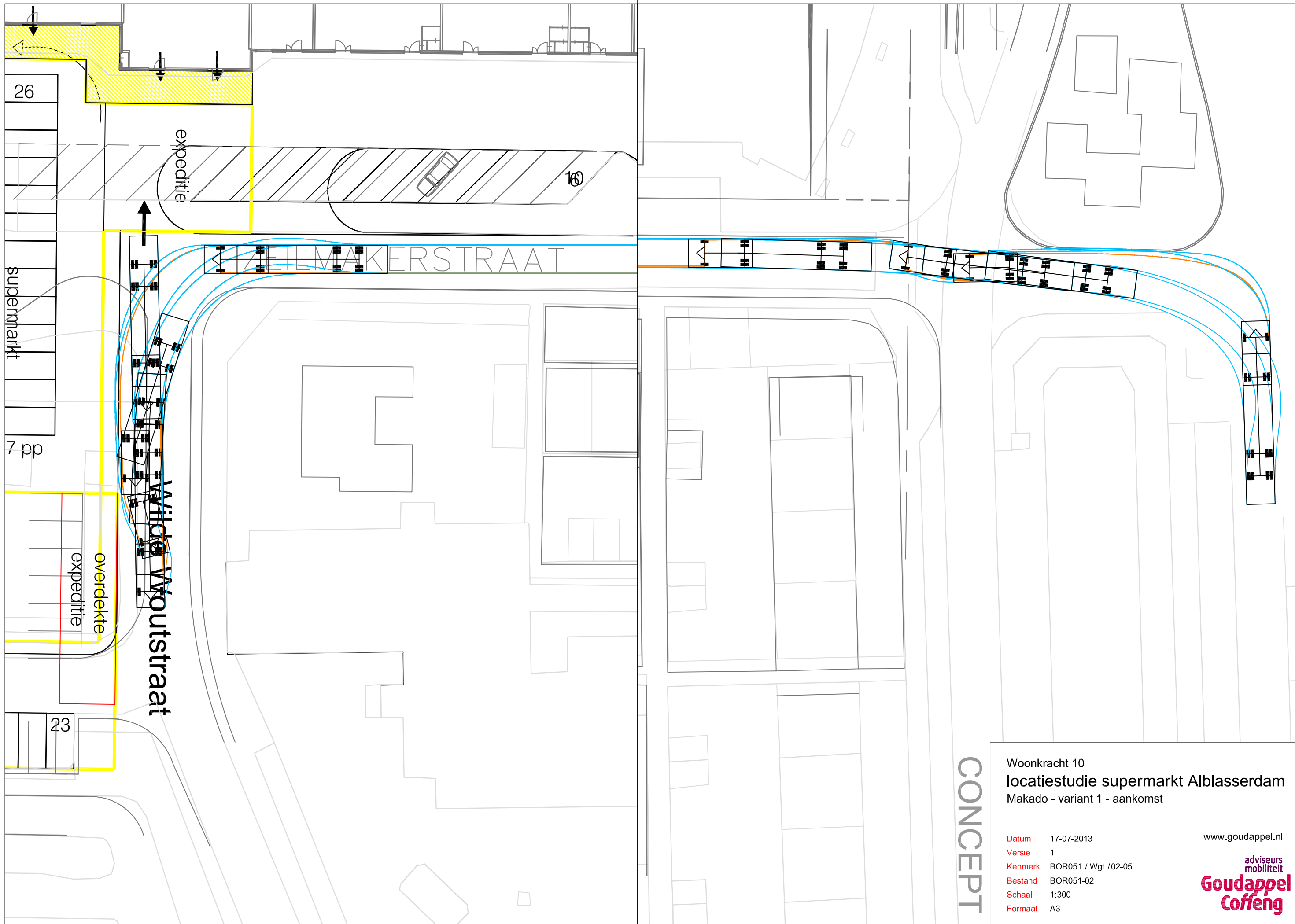
De Makado-locatie wordt bereikt via de Zeilmakersstraat. Dit is een erftoegangsweg, waarop een maximale verkeersintensiteit van 3.000 mvt/etmaal acceptabel is. Als gevolg van de ontwikkeling neemt de verkeersintensiteit naar verwachting fors toe. Dit is ongewenst. De Wipmolenlocatie ligt in een woongebied en is enkel te bereiken via woonstraten. Door een omvangrijker programma is de verkeersgeneratie hoger dan op de Makado-locatie. In combinatie met de woonstraten is dit als zeer slecht beoordeeld. De Plantageweglocatie wordt bereikt via de Plantageweg, een erftoegangsweg. De verkeersintensiteit zit in de huidige situatie aan de bovenkant van de maximaal acceptabele verkeersintensiteit. Een toename van de verkeersintensiteit op basis van de huidige vormgeving en functie is ongewenst. Aanpassingen van de vormgeving en/of functie zijn hierop mogelijk, maar dienen in overleg met de gemeente Alblasterdam nader onderzocht te worden.

De Makado-locatie en Wipmolenlocatie worden ook door vrachtverkeer bereikt via smalle woonstraten. Vanwege de beperkte wegbreedte zijn deze straten ongeschikt. Tegemoetkomende personenauto's kunnen een vrachtwagen niet passeren. De Plantageweglocatie is voor vrachtverkeer bereikbaar via de Plantageweg en een weg langs het parkeerterrein op eigen terrein. Bij een voldoende wegbreedte van deze weg (7,5 meter) en een aanpassing van de middenberm op de Plantageweg is deze locatie voor expeditieverkeer toegankelijk.

Op basis van de hiervoor genoemde bevindingen wordt geconcludeerd dat de Plantageweglocatie verkeerskundig de voorkeur geniet.

Bijlage 1 Rijcurvesimulatie Makado-locatie

CONCEPT



CONCEPT

**Woonkracht 10**  
**locatiestudie supermarkt Alblasserdam**  
 Makado - variant 1 - aankomst

|         |                      |   |
|---------|----------------------|---|
| Datum   | 17-07-2013           | <a href="http://www.goudappel.nl">www.goudappel.nl</a><br><b>adviseurs</b><br><b>mobiliteit</b><br><b>Goudappel</b><br><b>Coffeng</b> |
| Versie  | 1                    |   |
| Kenmerk | BOR051 / Wgt / 02-05 |   |
| Bestand | BOR051-02            |   |
| Schaal  | 1:300                |   |
| Formaat | A3                   |   |

ZEILMAKERSTRAAT

Wilde Woutstraat

overdekte  
expeditie

23



CONCEPT

Woonkracht 10  
locatiestudie supermarkt Alblasserdam  
Makado - variant 1 - vertrek

Datum 17-07-2013  
Versie 1  
Kenmerk BOR051 / Wgt / 02-06  
Bestand BOR051-02  
Schaal 1:300  
Formaat A3

www.goudappel.nl  
adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

mitstraat

Vroegestraat

Wilde Woutstraat

Wipmolenstraat

Plantageweg

21a

36

30

28

1

18

21

16

entree  
woningen

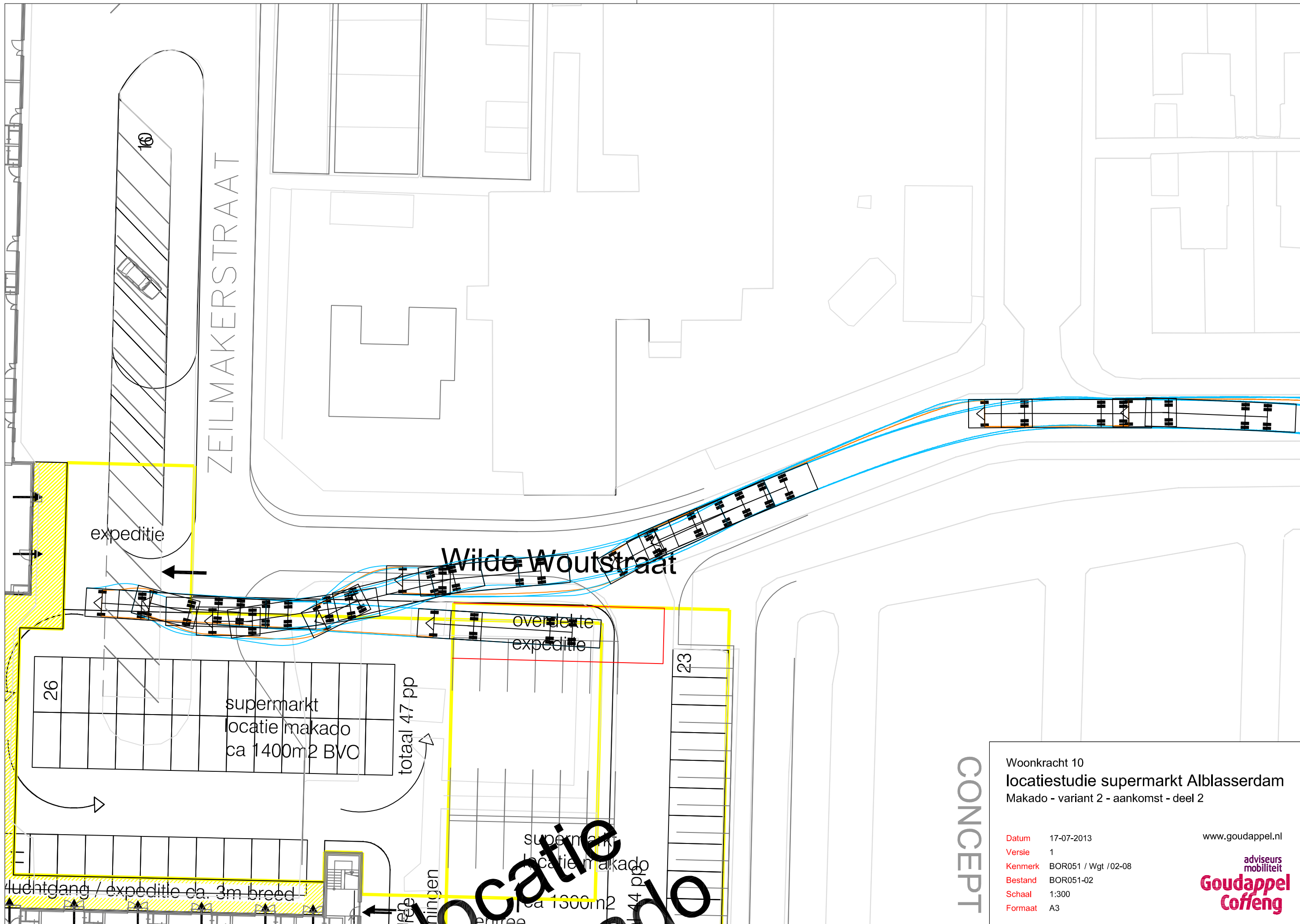
straai:ONOC

Woonkracht 10  
locatiestudie supermarkt Allasserdam  
Makado - variant 2 - aankomst - deel 1

Datum 17-07-2013  
Versie 1  
Kenmerk BOR051 / Wgt /02-07  
Bestand BOR051-02  
Schaal 1:300  
Formaat A3

www.goudappel.nl

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**



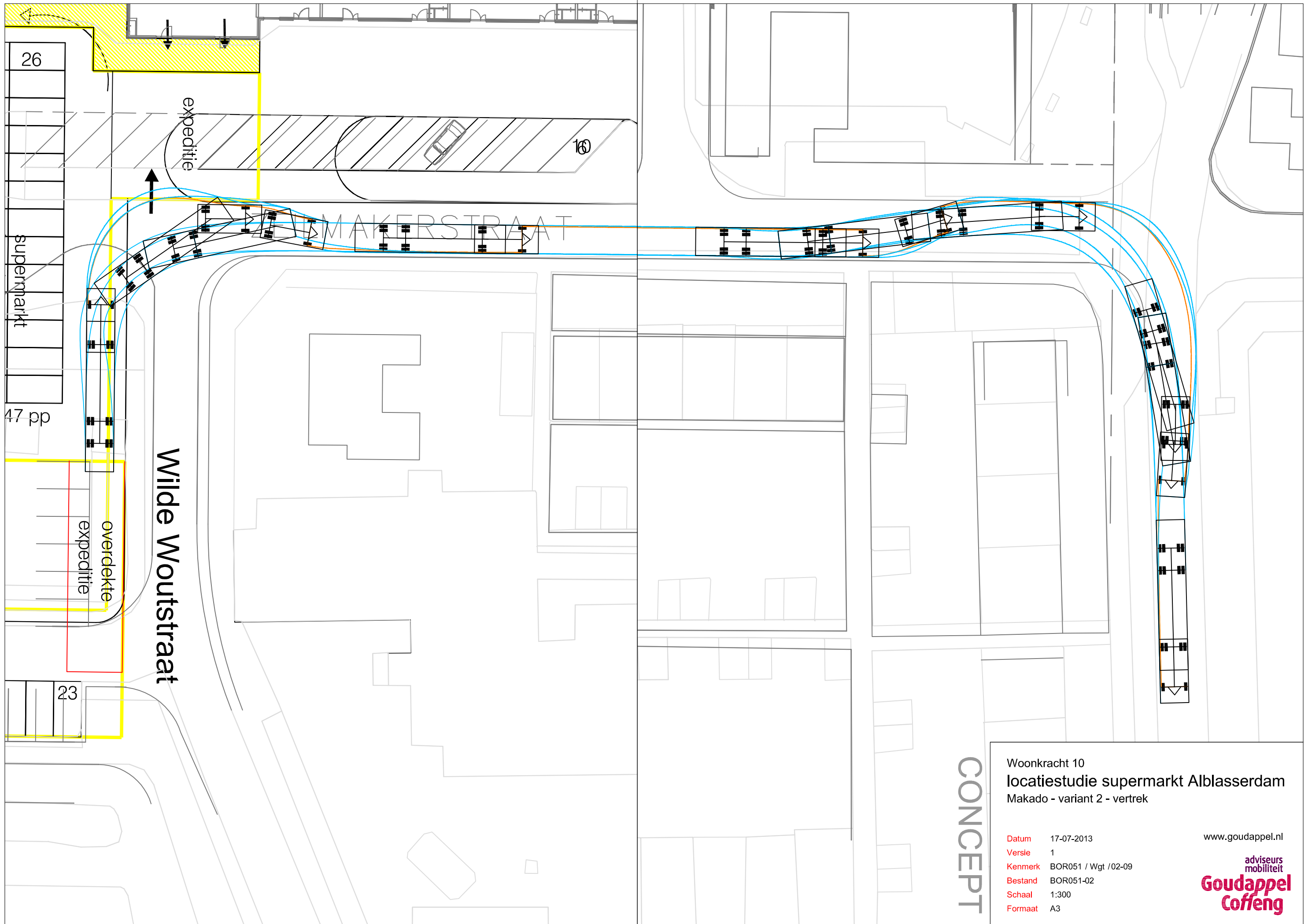
CONCEPT

Woonkracht 10  
**locatiestudie supermarkt Alblisserdam**  
 Makado - variant 2 - aankomst - deel 2

Datum 17-07-2013  
 Versie 1  
 Kenmerk BOR051 / Wgt / 02-08  
 Bestand BOR051-02  
 Schaal 1:300  
 Formaat A3

www.goudappel.nl

adviseurs  
 mobiliteit  
**Goudappel  
 Coffeng**



CONCEPT

Woonkracht 10  
 locatiestudie supermarkt Alblasterdam  
 Makado - variant 2 - vertrek

Datum 17-07-2013  
 Versie 1  
 Kenmerk BOR051 / Wgt /02-09  
 Bestand BOR051-02  
 Schaal 1:300  
 Formaat A3

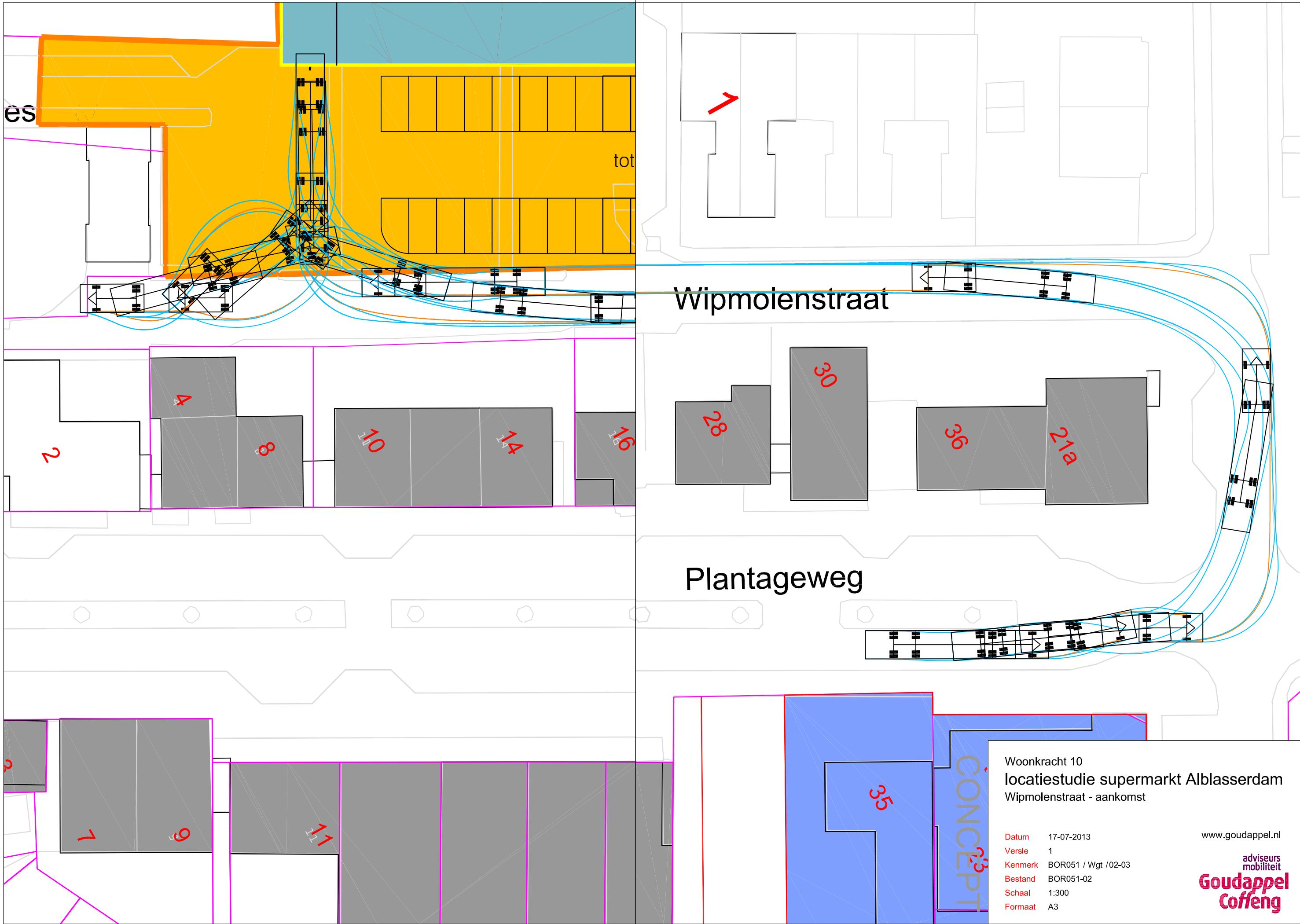
www.goudappel.nl

adviseurs  
 mobiliteit  
**Goudappel  
 Coffeng**



## Bijlage 2 Rijcurvesimulatie Wipmolenlocatie

CONCEPT



es

tot

Wipmolenstraat

Plantageweg

Woonkracht 10  
 locatiestudie supermarkt Alblasserdam  
 Wipmolenstraat - aankomst

Datum 17-07-2013  
 Versie 1  
 Kenmerk BOR051 / Wgt / 02-03  
 Bestand BOR051-02  
 Schaal 1:300  
 Formaat A3

www.goudappel.nl  
 adviseurs  
 mobiliteit  
**Goudappel  
 Coffeng**

CONCEPT

**Bijlage 3    Rijcurvesimulatie Plantageweglocatie**

CONCEPT

Plantageweg

35b

23

35

29

CONCEPT

Woonkracht 10  
locatiestudie supermarkt Alblasserdam  
Plantageweg - aankomst

Datum 17-07-2013  
Versie 1  
Kenmerk BOR051 / Wgt / 02-01  
Bestand BOR051-02  
Schaal 1:300  
Formaat A3

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Cornelis Smitstraat

Plantageweg

35c

25

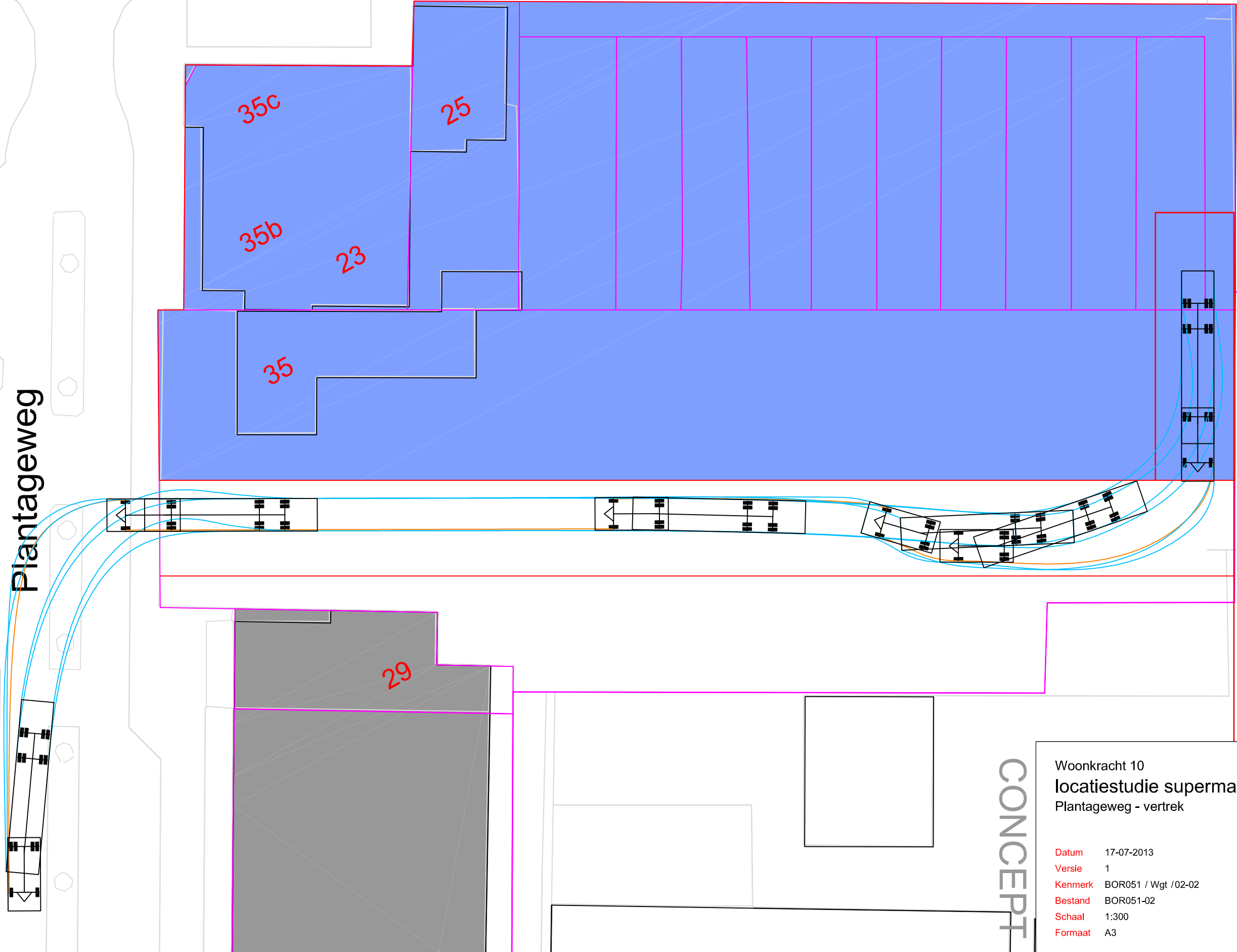
35b

23

35

29

51



CONCEPT

Woonkracht 10  
locatiestudie supermarkt Alblasserdam  
Plantageweg - vertrek

Datum 17-07-2013  
Versie 1  
Kenmerk BOR051 / Wgt / 02-02  
Bestand BOR051-02  
Schaal 1:300  
Formaat A3

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Vestiging Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T +31 (0570) 666 222  
F +31 (0570) 666 888  
Postbus 161  
7400 AD Deventer

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**