

<b>Aan:</b>	Gemeente Smalingerland
<b>Onderwerp:</b>	Mobiliteitstoets nieuwe vestiging Aldi Drachten
<b>Datum:</b>	26 februari 2015 / aanpassingen 15 oktober 2015 / aanpassingen 9 december 2015
<b>Referte:</b>	ing. Hanno Hommel

## 1. Inleiding

Het voornemen bestaat om op de locatie Raai 30 in Drachten een Aldisupermarkt te vestigen. Het bestaande pand waarin Babyplanet gevestigd is, zal worden geamoveerd. Binnen de huidige bestemming is het niet mogelijk om de beoogde Aldi supermarkt mogelijk te maken. Om de supermarkt mogelijk te maken is het bestemmingsplan *Leidijk 30 en Noordkade 72-74* opgesteld. In dit memo wordt de verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en parkeersituatie van het plan onderbouwd. Het memo dient als verkeerskundige onderbouwing bij het genoemde bestemmingsplan en geldt als mobiliteitstoets.

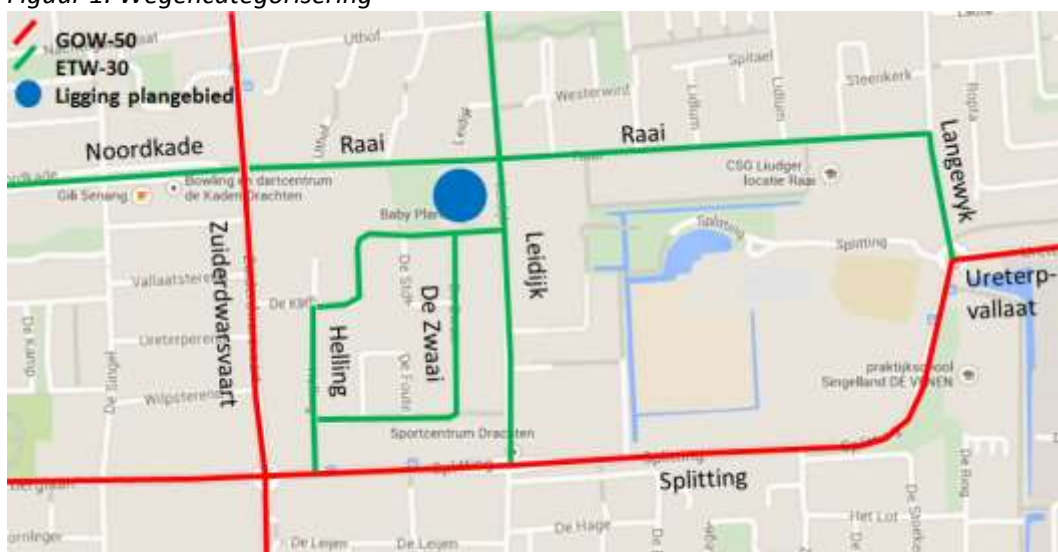
In dit memo wordt de verkeersstructuur beschreven en de verkeersafwikkeling beoordeeld. Daartoe wordt de verkeersgeneratie van de nieuwe ontwikkeling berekend en toegedeeld op het omliggende wegennet. Daarnaast wordt de bevoorradingssituatie voor vrachtverkeer beoordeeld en de parkeersituatie getoetst.

## 2. Verkeerstructuur

### *Gemotoriseerd verkeer*

De ontwikkeling ligt aan de Raai in Drachten. De gemeente Smalingerland heeft haar verkeersbeleid vastgelegd in het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan (GVVP), augustus 2013. In het GVVP is de wegcategorisering vastgelegd, vanuit de richtlijnen van Duurzaam Veilig. De Raai en de Leidijk zijn is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/h. De belangrijkste gebiedsontsluitingswegen in de directe nabijheid van de locatie zijn de Splitting en de Zuiderdwarsvaart. Deze wegen hebben een maximumsnelheid van 50 km/h. In figuur 1 is de wegcategorisering weergegeven.

*Figuur 1. Wegencategorisering*



Op de Raai wordt autoverkeer gemengd met fietsverkeer afgewikkeld. Verder is aan beide zijden van de Raai een stook aanwezig waar de mogelijkheid voor langsparkeren bestaat. Buiten de rijbaan zijn grasbermen aanwezig, waarnaast een trottoir gelegen is. Het kruispunt Raai – Leidijk is uitgevoerd als gelijkwaardig kruispunt en ligt op een plateau. De Leidijk heeft ter hoogte van het huidige Babyplanet langspaarvakken aan de westzijde van de weg. Aan de oostzijde geldt een parkeerverbod.

*Figuur 2. Wegprofiel Raai (bron: GoogleMaps)*



*Figuur 3. Kruispunt Raai – Leidijk (bron: GoogleMaps)*



#### *Langzaam verkeer*

Fietsverkeer wordt rondom het plangebied gemengd met het gemotoriseerd verkeer afgewikkeld. Dit is conform de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig voor erftoegangswegen. In het GVVP zijn de belangrijkste fietsroutes binnen Drachten gedefinieerd. De zogenaamde 'fietsnelwegen' lopen via de Splitting en de Zuiderdwaarsvaart. Deze wegen beschikken over fietsstroken. Langs het plangebied loopt geen hoofdfietsroute.

### **3. Verkeersafwikkeling**

Op de beoogde locatie wordt een Aldi supermarkt mogelijk gemaakt. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt de vestiging van Babyplanet geamoveerd. Deze ontwikkeling zal effect hebben op de verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling. Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is de verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt door de huidige verkeersgeneratie af te zetten tegen de toekomstige verkeersgeneratie.

De verkeersgeneratie is inzichtelijk gemaakt aan de hand van kencijfers van het CROW. De kencijfers van het CROW zijn onder andere afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente en de ligging van de functie in de gemeente. De ontwikkeling vindt plaats in de kern Drachten dat onderdeel is van de gemeente Smallerland. Smallerland is volgens CBS een matig stedelijke omgeving [statline.cbs.nl]. Gezien de ligging van de locatie is uitgegaan van de categorie rest bebouwde kom van CROW [CROW-317, 2012]. CROW hanteert minimale en maximale kencijfers om per functie de verkeersgeneratie te berekenen. Uitgegaan is van het gemiddelde omdat het autobezit in Smallerland in vergelijking met andere gemeenten met een matig stedelijke omgeving gemiddeld is.

#### *Huidige verkeersgeneratie*

In de huidige situatie is een vestiging van Babyplanet aanwezig op de locatie. De vestiging bestaat uit één bouwlaag en heeft een footprint van 50 bij 50 m (2.500 m<sup>2</sup> bvo). Voor een vestiging van Babyplanet heeft CROW geen kencijfers voor de verkeersgeneratie. Gezien de omvang van de vestiging en de focus op een thema waarbij een grote verscheidenheid aan producten wordt aangeboden, is aangesloten bij de verkeersgeneratie van een woonboulevard. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een woonboulevard bedraagt 8,8 mvt/weekdagetmaal per 100 m<sup>2</sup> bvo [CROW-317, 2012]. Voor 2.500 m<sup>2</sup> bvo komt de verkeersgeneratie hiermee uit op circa 220 mvt/weekdagetmaal. Om de verkeersgeneratie voor een werkdag te verkrijgen dient met een factor van 0,9 te worden omgerekend. Hiermee komt de verkeersgeneratie uit op circa 200 mvt/werkdagetmaal.

#### *Toekomstige situatie*

Voor het bepalen van de toekomstige verkeersgeneratie is aangesloten bij kencijfers voor supermarkten van het CROW. Het CROW maakt onderscheid in discountsupermarkt en fullservice supermarkten. Een Aldi supermarkt is een discountsupermarkt. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een discountsupermarkt bedraagt 117 mvt/weekdagetmaal per 100 m<sup>2</sup> bvo [CROW-317, 2012]. Het oppervlak van de Aldi bedraagt 1.500 m<sup>2</sup> bvo. Hiermee komt de verkeersgeneratie uit op circa 1.755 mvt/weekdagetmaal. Om de verkeersgeneratie voor een werkdag te verkrijgen dient met een factor van 1,2 te worden omgerekend. Hiermee komt de verkeersgeneratie uit op circa 2.100 mvt/werkdagetmaal, zie ook tabel 1.

**Tabel 1 Verkeersgeneratie**

	Oppervlakte (m <sup>2</sup> bvo)	Kencijfer CROW (mvt/100 m <sup>2</sup> bvo)	Vk-generatie (mvt/weekdag)	Omrekenfactor weekdag naar werkdag	Vk-generatie (mvt/werkdag)
<i>Huidige situatie</i>					
Babyplanet	2.500	8,8	220	0,9	200
<i>Toekomstige situatie</i>					
Aldi supermarkt	1.500	117	1.755	1,2	2.100
<b>Totaal</b>					<b>1.900</b>

Zoals blijkt uit tabel 1 zal de ontwikkeling leiden tot een verkeerstoename van 1.900 mvt/werkdagetmaal. Het verkeer zal zich gelijkmatig verspreiden over de verschillende wegvakken van de Raai en de Leidijk. Uitgegaan wordt van een verdeling van 33% per wegvak.

#### *Verkeersintensiteiten*

Om de verkeersintensiteiten van de omliggende wegen goed in beeld te hebben, zijn in januari 2015 verkeerstellingen uitgevoerd. Gedurende de periode 23 januari 2015 – 3 februari 2015 zijn op de Raai (wegvak Leidijk – Zuiderdwarsvaart) en de Leidijk (wegvak Raai – De Zwaai) verkeerstellingen uitgevoerd. De verkeerstellingen zijn samengevat in tabel 2.

**Tabel 2. Verkeersintensiteiten omliggende wegen**

Weg	Werkdagintensiteit (mvt/etm)	Drukste uur	Intensiteit drukste uur (mvt/uur)
<b>Raai</b>			
Zuiderdwarsvaart - Leidijk	1.128	15:00	96
Leidijk - Zuiderdwarsvaart	965	15:00	75
<b>Totaal</b>	<b>2.093</b>	<b>15:00</b>	<b>171</b>
<b>Leidijk</b>			
De Zwaai - Raai	781	15:00	83
Raai - De Zwaai	869	15:00	86
<b>Totaal</b>	<b>1.650</b>	<b>15:00</b>	<b>169</b>

Het bestemmingsplan heeft een planhorizon van 10 jaar. Daarom worden de verkeersintensiteiten doorgerekend naar het prognosejaar 2025. Daarvoor wordt een autonome groei van 1% per jaar gehanteerd. In tabel 3 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor het jaar 2025 exclusief en inclusief de ontwikkeling. Voor het drukste uur is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 10% van de totale ontwikkeling.

**Tabel 3. Verkeersintensiteiten 2025 exclusief en inclusief ontwikkeling**

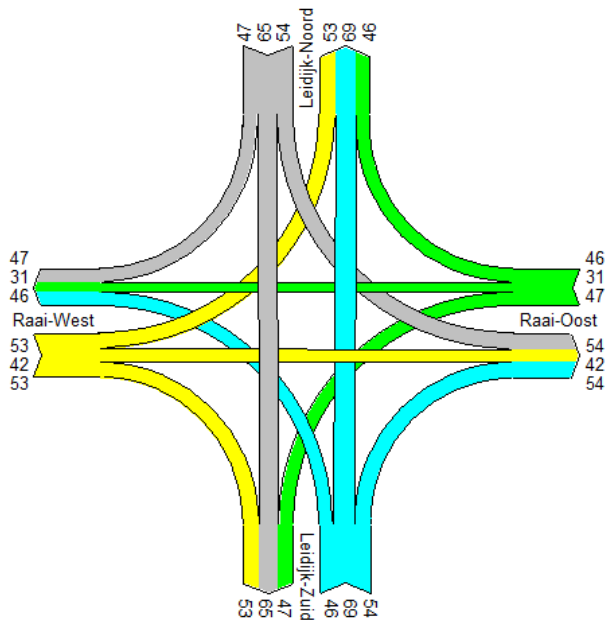
Weg	Werkdagintensiteit (mvt/etm) 2025		Drukste uur	
	exclusief ontwikkeling	inclusief ontwikkeling	exclusief ontwikkeling	inclusief ontwikkeling
<b>Raai</b>				
Zuiderdwarsvaart - Leidijk	1.246	1.560	106	137
Leidijk - Zuiderdwarsvaart	1.066	1.379	83	114
<b>Totaal</b>	<b>2.093</b>	<b>2.939</b>	<b>189</b>	<b>252</b>
<b>Leidijk</b>				
De Zwaai - Raai	863	1.490	92	154
Raai - De Zwaai	960	1.587	95	158
<b>Totaal</b>	<b>1.823</b>	<b>3.077</b>	<b>187</b>	<b>312</b>

Op basis van tabel 3 blijkt dat de verkeersintensiteit op de Raai op etmaalbasis toeneemt van 2.093 mvt/etmaal naar 2.939 mvt/etmaal. Op de Leidijk neemt de verkeersintensiteit toe van 1.823 mvt/etmaal naar 3.077 mvt/etmaal. Dit geldt alleen op het deel van de Leidijk tussen de uitrit van het parkeerterrein en de Raai. Op het overige deel van de Leidijk is de toename beperkter. Voor 30 km/h-wegen binnen de bebouwde kom geldt dat tot een verkeersintensiteit van 4.000 mvt/etmaal gemengde verkeersafwikkeling tussen gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer acceptabel is. Daarnaast geldt over het algemeen een maximaal wenselijke intensiteit van 5.000-6.000 mvt/etmaal op erftoegangswegen. Deze maximale intensiteiten worden niet overschreden. De wegbreedtes van de Leidijk en de Raai bedragen 5,0 m. Volgens het ASVV 2012 bedraagt de wegbreedte van een 30 km/h-weg minimaal 4,8 m. Beide wegen voldoen daarom aan de wegbreedtes zoals deze voorgeschreven worden voor 30 km/h-wegen. Er is sprake van een acceptabele situatie.

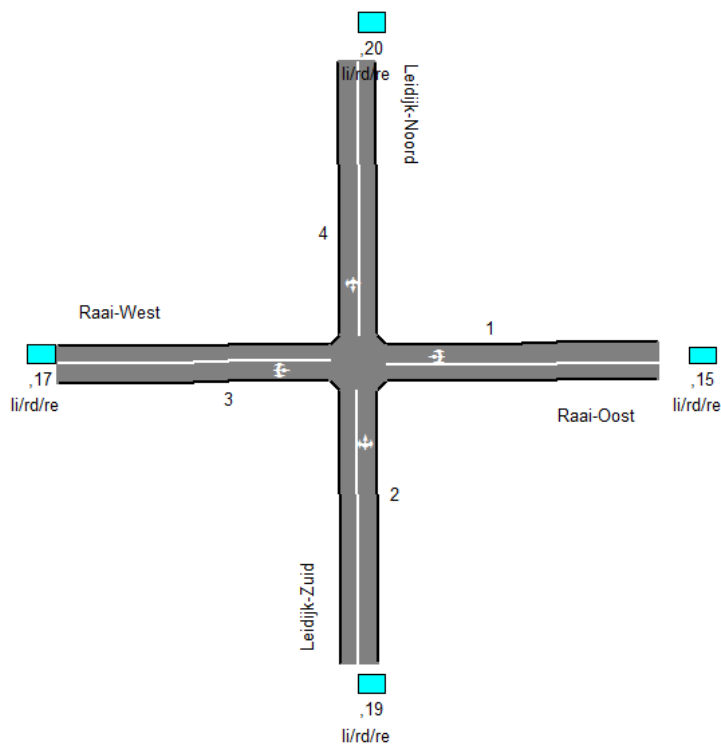
Om de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau te bepalen, is een capaciteitsberekening uitgevoerd voor het kruispunt Raai/Leidijk. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket Omni-X. De

verkeersintensiteiten uit tabel 3 zijn met een factor 1,08 omgerekend naar personenauto-equivalenten (pae). Daarbij wordt rekening gehouden met een aandeel vrachtverkeer. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling wordt uitgedrukt in de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C-verhouding). Bij een I/C-verhouding van 0,8 of meer treden afwikkelingsproblemen op. Uit de berekeningen blijkt dat de I/C-verhouding maximaal 0,2 bedraagt, waardoor een goede verkeersafwikkeling ruimschoots gewaarborgd is. In figuur 4 is het ingevoerde stromendiagram uit Omni-X weergegeven. In figuur 5 is de I/C-verhouding per kruispunttak weergegeven.

Figuur 4. Stromendiagram



Figuur 5. I/C-verhoudingen



Omdat het verkeer zich vanaf de ontwikkeling direct verspreid over het wegennet van Drachten, zijn de toenames op andere omliggende wegen gering. Er zullen daarom op andere kruispunten in de omgeving geen afwikkelingsproblemen optreden als gevolg van deze ontwikkeling.

#### 4. Parkeren

De gemeente Smallingerland heeft parkeernormen vastgelegd in de 'Beleidsregels Parkeernormen 2014'. De parkeernormen in deze beleidsregels zijn gebaseerd op CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Voor de locatie dient uitgegaan te worden van de normen voor 'rest bebouwde kom' in Drachten.

De parkeerkecijfers uit deze publicatie kennen een minimum en maximum normering. In de gemeente Smallingerland is geen sprake van een uitzonderlijke situatie, op grond waarvan een hoge of lage parkeerbehoefte verwacht mag worden. Om die reden wordt voor Smallingerland uitgegaan van het gemiddelde kencijfer [Smallingerland, 2014].

Het gebied rondom de Raai/Leidijk wordt gecategoriseerd als 'restgebied van de bebouwde kom'. Voor een discountsupermarkt geldt een parkeernorm van 6,5 parkeerplaatsen per 100 m<sup>2</sup> bvo. Gezien de oppervlakte van de Aldi supermarkt van 1.500 m<sup>2</sup> bvo resulteert dit in een parkeerbehoefte van 98 parkeerplaatsen. In tabel 4 is de berekening van de parkeerbehoefte weergegeven.

**Tabel 4. Berekening parkeerbehoefte**

	parkeernorm	programma	parkeerbehoefte
Aldisupermarkt	6,5 pp/100 m <sup>2</sup>	1.500 m <sup>2</sup> bvo	98

De parkeerbehoefte van 98 parkeerplaatsen treedt alleen op piekmomenten op. Het CROW geeft in publicatie 317 door middel van aanwezigheidspercentages aan welke parkeerdruk zich op de verschillende momenten in de week voordoet. Voor supermarkten gelden de aanwezigheidspercentages zoals weergegeven in tabel 5. In deze tabel is ook de bijbehorende parkeerbehoefte voor de verschillende momenten van de week weergegeven.

**Tabel 5. Aanwezigheidspercentages en parkeerbehoefte supermarkt naar momenten van de week**

	werkdag					Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	koop- avond	nacht	middag	avond	middag
Supermarkt	30%	60%	40%	80%	0%	100%	40%	0%
parkeerbehoefte	30	59	40	79	0	98	40	0

Binnen het plangebied worden op eigen terrein 78 parkeerplaatsen voorzien. Een groot deel van de parkeerbehoefte van de Aldi kan derhalve op eigen terrein worden opgevangen. Deze parkeerbehoefte volstaat gedurende het grootste deel van de week. Op koopavond (donderdagavond) treedt een tekort van 1 parkeerplaats op. Op zaterdagmiddag treedt een tekort van 20 parkeerplaatsen op. Deze parkeerbehoefte moet opgevangen worden op de bestaande langsparkerplaatsen langs de Raai en de Leidijk. Om inzichtelijk te maken of hiervoor voldoende ruimte aanwezig is, is een parkeeronderzoek uitgevoerd gedurende de maatgevende momenten. De resultaten van dit parkeeronderzoek zijn weergegeven in tabel 6. Tevens is aangegeven wat de parkeerbehoefte van de Aldi gedurende de momenten is en hoeveel parkeerplaatsen in de openbare ruimte opgevangen moeten worden. Er is een correctie op de capaciteit toegepast, vanwege de nieuwe inrichting van de langsparkerplaatsen. Als gevolg van de in- en uitritten aan de Raai verdwijnen enkele parkeervakken, terwijl aan de Leidijk enkele parkeervakken worden toegevoegd. Dit is weergegeven in figuur 6.

**Tabel 6. Resultaten parkeeronderzoek (bezettingsgraad tussen haakjes)**

Locatie	Capaciteit	Donderdagmiddag ±14.00-15.00 uur	Donderdagavond ±19.00 - 20.00 uur	Zaterdagmiddag ±14.00-15.00 uur

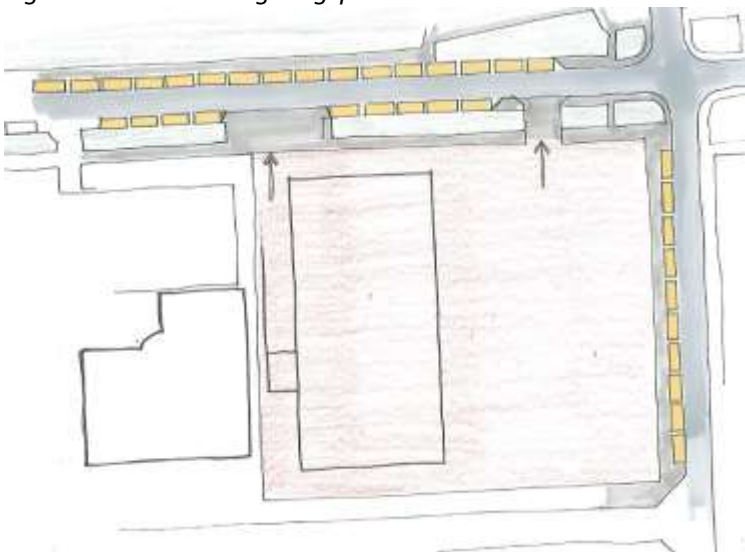
Raai (westelijk van Leidijk) noordzijde	16 pp	4 (25%)	9 (56%)	7 (44%)
Raai (westelijk van Leidijk) zuidzijde	14 pp	6 (43%)	14 (0%)	8 (57%)
Leidijk	8 pp	3 (38%)	2 (25%)	0 (100%)
<b>Totaal</b>	<b>38 pp</b>	<b>13 (34%)</b>	<b>25 (66%)</b>	<b>15 (39%)</b>
<b>Restcapaciteit</b>		<b>25</b>	<b>13</b>	<b>23</b>
Wijziging capaciteit a.g.v. nieuwe inrichting*		-3	-3	-3
<b>Restcapaciteit na correctie</b>		<b>22</b>	<b>11</b>	<b>20</b>
Benodigde pp Aldi		59	79	98
Beschikbaar eigen terrein		78	78	78
Opvangen openbare ruimte		0	1	20
<b>Resterende capaciteit openbare ruimte</b>		<b>22</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

Op koopavond (donderdagavond) treedt op het terrein van Aldi een tekort van 1 parkeerplaats op. Op zaterdagmiddag treedt een tekort van 20 parkeerplaatsen op. Op basis van tabel 6 kunnen deze tekorten in de openbare ruimte worden opgevangen.

Daar komt bij dat in de telling een deel van de parkeerdruk van Babyplanet is meegenomen, die zich op dat moment op de openbare weg manifesteerde. Vanwege het verdwijnen van deze functie, komt de parkeerdruk ook te vervallen.

Geconcludeerd wordt dat binnen het plangebied 78 parkeerplaatsen worden opgevangen. Hierdoor ontstaat een tekort van 20 parkeerplaatsen, dat in de openbare ruimte opgevangen moet worden. Op basis van een telling blijkt dat deze parkeerbehoefte gedurende piekmomenten in de openbare ruimte kan worden opgevangen. Daarnaast zal de parkeerdruk van Babyplanet verdwijnen, waardoor er in de openbare ruimte altijd voldoende parkeerruimte aanwezig is voor de Aldi. De parkeerbehoefte van 98 parkeerplaatsen dan daarom goed binnen het plangebied en de openbare ruimte direct rond het plangebied gefaciliteerd worden. Er is daarom sprake van een acceptabele parkeersituatie.

*Figuur 6. Herinrichting langsparkeervakken*



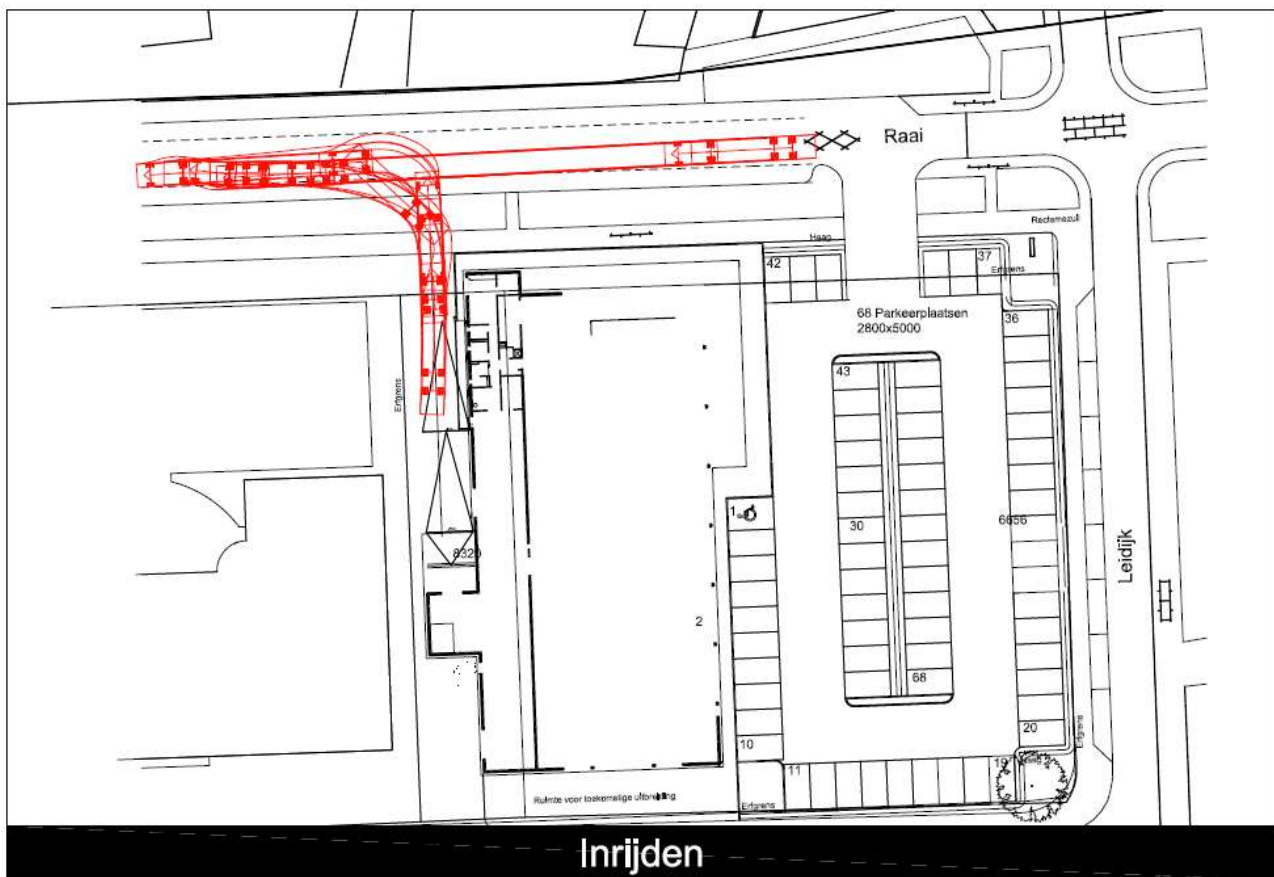


## 5. Bevoorrading

De bevoorrading van de Aldi vindt plaats vanaf de Raai. Het vrachtverkeer bereikt de locatie vanuit oostelijke richting en manoeuvreert achteruit de expeditieruimte in. Gezien de relatief lage verkeersintensiteit zal dit niet tot afwikkelingsproblemen leiden. Omdat de vrachtauto links achteruit indraait, is er sprake van een beperkte dode hoek. De chauffeur heeft daardoor goed overzicht op het verkeer. De Raai maakt geen onderdeel uit van een hoofdfietsroute, waardoor grote hoeveelheden fietsverkeer niet verwacht worden. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid is daarom sprake van een acceptabele situatie.

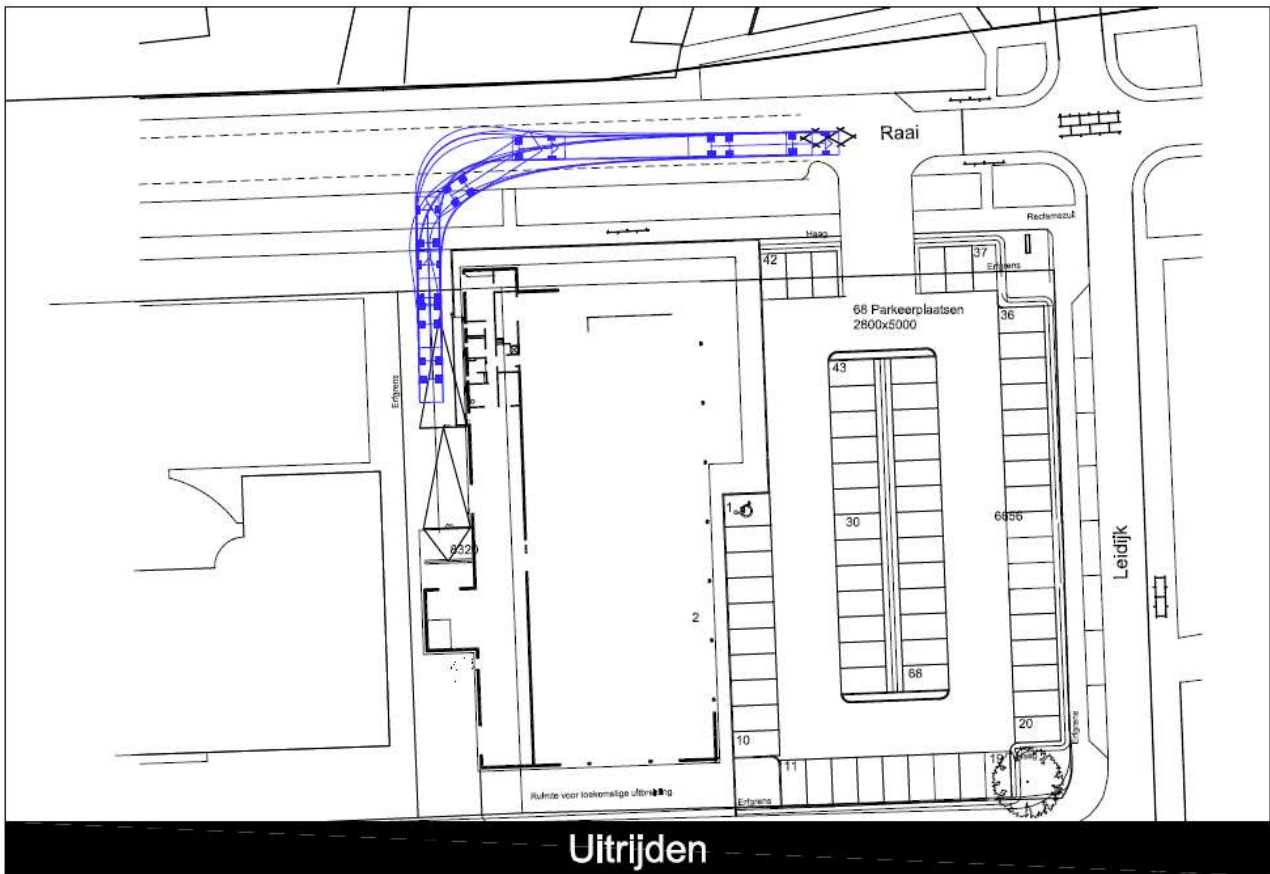
Het uitrijden vindt vooruit plaats naar de Raai. Het vrachtverkeer rijdt in oostelijke richting via de Raai weer weg. In figuur 7 en 8 zijn de in- en uitrijdende rijcurves weergegeven. Deze rijcurveberekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket Cursim. Uitgegaan is van een standaard vrachtauto winkeldistributie met meesturende achteras. Uit de berekeningen blijkt dat in het wegprofiel voldoende ruimte is voor het manoeuvreren van de bevoorrading vrachtauto. De langspaarkeerplaatsen aan de noordzijde van de Raai kunnen gehandhaafd blijven. Aan de zuidzijde van de Raai vervallen enkele parkeerplaatsen, vanwege de in-/uitrit van de expeditieruimte.

*Figuur 7 Inrijdende vrachtauto*





Figuur 8 Uitrijdende vrachtauto



## 6. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het plangebied vanuit alle richtingen goed ontsloten wordt voor gemotoriseerd verkeer. Fietsverkeer maakt gebruik van dezelfde infrastructuur als gemotoriseerd verkeer. Dit is in overeenstemming met de richtlijnen van Duurzaam Veilig. Verder zijn voor voetgangers trottoirs aanwezig. De verkeerstoename van de ontwikkeling leidt tot hogere verkeersintensiteiten. Deze blijven echter ruimschoots binnen de acceptabele normen voor 30 km/h-wegen. Bovendien is de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau goed.

Een combinatie van de beschikbare parkeerplaatsen binnen het plangebied en in de openbare ruimte direct rondom het plangebied biedt voldoende ruimte om de parkeerbehoefte op te vangen. Er is sprake van een acceptabele situatie. Er zullen geen parkeerproblemen optreden.

Het bevoorradend verkeer kan de expeditieruimte goed bereiken. Er is sprake van een acceptabele situatie met betrekking tot de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid.