



# BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

## Notitie ontsluiting Tankstation EG

Opdrachtgever: EG Retail BV

projectnummer: 191.75.00.00.00.00

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Ontsluiting brandstofverkooppunt, autowasstraat en horeca gelegenheden

Datum: 21-03-2022

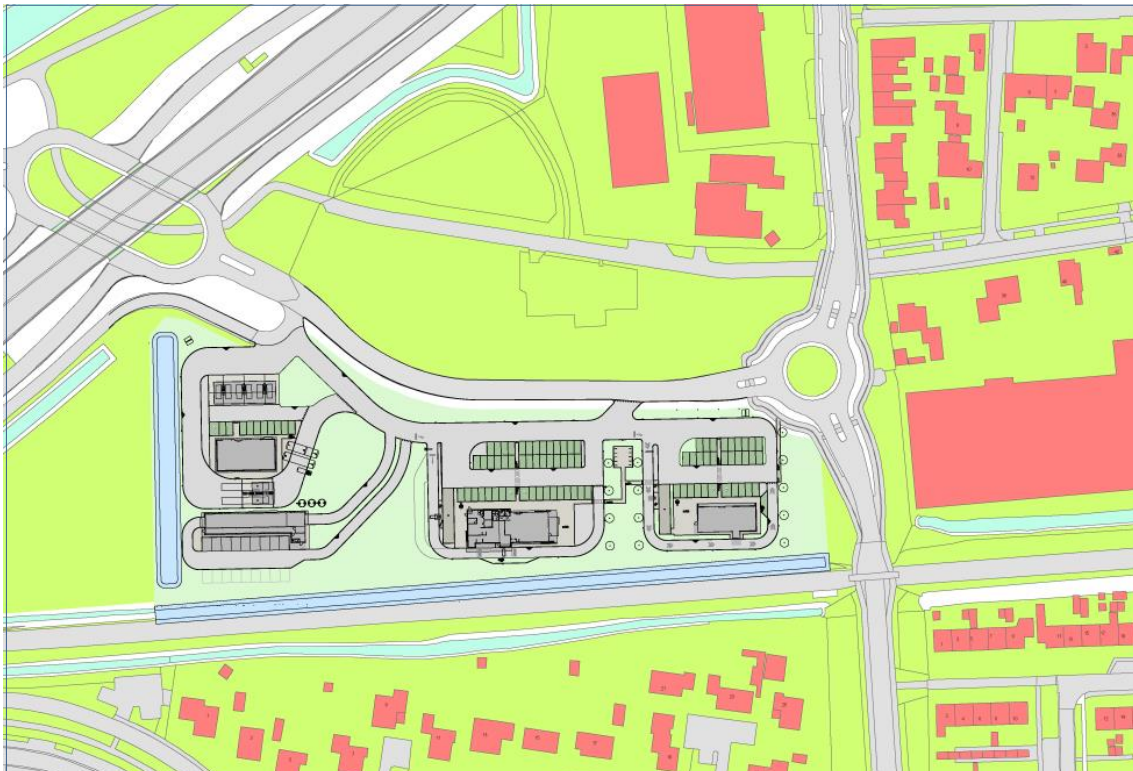
### 1 INLEIDING

EG Retail BV heeft geruime tijd overleg gehad met gemeente Harlingen omtrent het realiseren van een verkooppunt van motorbrandstoffen en horeca. De locatie is gelegen in Harlingen aan de Almenumerweg in de directe nabijheid van de toe- en afritten naar de N31.

Het ontwerp zal bestaan uit de volgende onderdelen en functies.

- Een verkooppunt voor vrachtwagens en personenwagens. Het betreft hier de conventionele brandstoffen benzine en diesel.
- Een wasstraat voor personenauto's.
- Twee horeca functies waarvan een is voorzien van het drive thru concept. Deze functies zullen worden voorzien van voldoende parkeerplaatsen. De exacte uitvoering van deze horeca zal nader worden bepaald.

De locatie is in onderstaande afbeelding opgenomen.



Afbeelding 1 - Locatie brandstofverkooppunt met horeca

**BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht** BNSP

Utrechtseweg 7, 3811 NA Amersfoort T 033 465 65 45

E info@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort



## 2 ONTSLUITING VERKOOPPUNT MOTORBRANDSTOF, WASSTRAAT HORECA

De ontsluiting van het verkooppunt van motorbrandstoffen, wasstraat en horeca is beoordeeld op basis van de verkeersafwikkeling in combinatie met het ontwerp. Voor deze toetsing is eerst bepaald hoeveel verkeer er van en naar de locatie gaat rijden en welke verkeersstromen in de omgeving van de ontsluiting aanwezig zijn.

### 2.1 Prognose verkeersintensiteiten

Op basis van verkeerstellingen van de gemeente is de verkeersintensiteit op de Almenumerweg voor zowel 2019 als 2030 bepaald (Bijlage 1). In tabel 2.1 zijn deze gegevens opgenomen. Op de Almenumerweg wordt een bescheiden groei verwacht van ongeveer 1% per jaar in de periode van 2019 tot en met 2030.

Tabel 2.1. Verkeersgegevens

wegvak	voertuig	verkeersintensiteiten 2019				verkeersintensiteiten 2030			
		dag	avond	nacht	totaal	dag	avond	nacht	totaal
Almenumerweg ovonde-Grensweg	licht	3178	534	261	3973	3559	598	292	4450
	middelzw.	408	26	32	466	457	29	36	522
	zwaar	142	7	10	159	159	8	11	178
	totaal	3728	567	303	4598	4175	635	339	5150
Almenumerweg Grensweg-ovonde	licht	3485	498	384	4367	3903	558	430	4891
	middelzw.	396	24	33	453	444	27	37	507
	zwaar	138	5	10	153	155	6	11	171
	totaal	4019	527	427	4973	4501	590	478	5570
Almenumerweg doorsnede	licht	6663	1032	645	8340	7463	1156	722	9341
	middelzw.	804	50	65	919	900	56	73	1029
	zwaar	280	12	20	312	314	13	22	349
	totaal	7747	1094	730	9571	8677	1225	818	10720

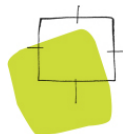
### 2.2 Verkeersafwikkeling op Almenumerweg

Het verkooppunt van motorbrandstoffen, de wasstraat en horeca worden ontsloten op de Almenumerweg.

Volgens de prognose van de ontwikkelaar genereert het verkooppunt van brandstoffen in totaal gemiddeld 525 verkeersbewegingen per etmaal (25 hiervan betreffen vrachtwagens).

Volgens de prognose van de ontwikkelaar genereert de autowasstraat in totaal gemiddeld 150 verkeersbewegingen per etmaal. In totaal betreft dit gemiddeld ongeveer 60 ritten per uur waarvan 2 vrachtwagens.

Uitgaande van de CROW-publicatie 381 genereert een fastfood-restaurant ongeveer 2.300 ritten per etmaal. Het project betreft een tweetal fastfood-restaurants. De grootte in bedrijfsvloeroppervlakte (bvo) van de restaurants bedraagt ongeveer 600 m<sup>2</sup>. Deze oppervlakte komt ongeveer overeen met ongeveer 40% van een standaard fastfood restaurant. Globaal mag worden gesteld dat de hoeveelheid verkeer die wordt gegenereerd door de restaurants overeenkomt met 40% van de genoemde 2.300 ritten per etmaal in de CROW publicatie (900 ritten per etmaal).

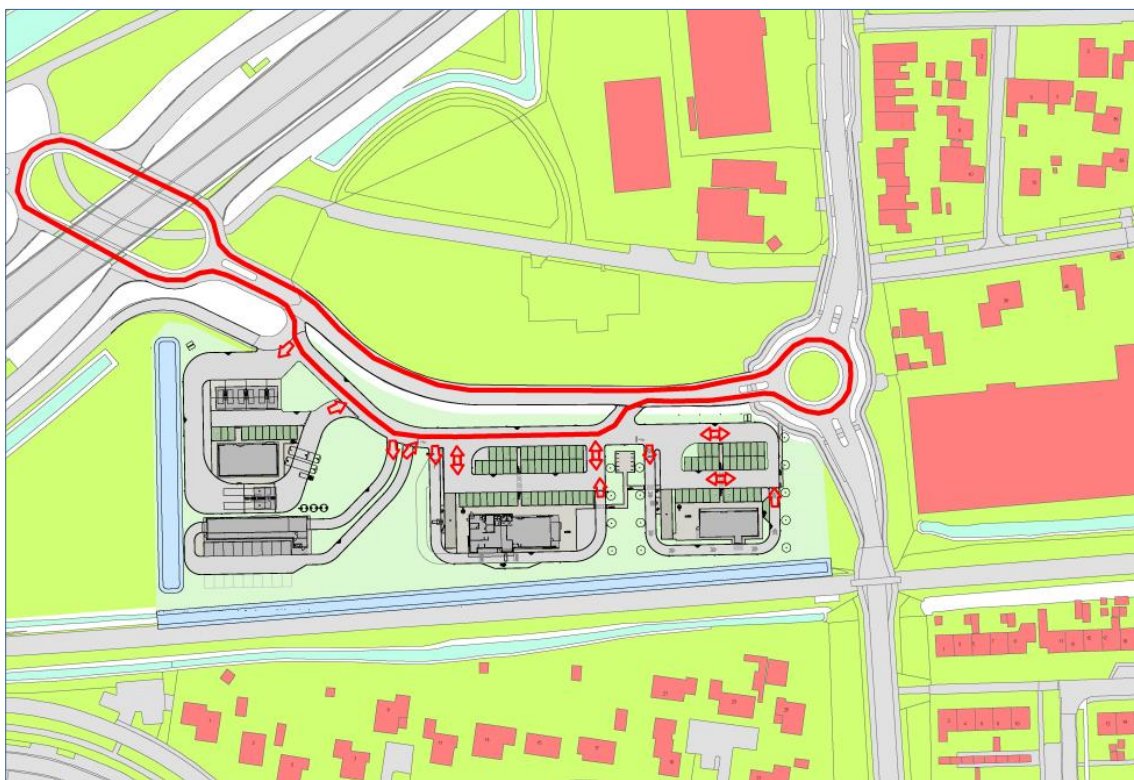


De CROW-publicatie geeft echter ook aan dat bij het toepassen van deze cijfers een zeer forse marge in acht moet worden genomen. Daarom is aan de hand van een rekentool de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte berekend van de restaurants. Deze berekening is opgenomen in bijlage 2.

Uit de berekening blijkt dat op de drukste dag (weekendagetaal) de ontwikkeling ongeveer 1.770 mvt/etmaal genereert. In de drukste uren (tussen 17.00 en 19.00 uur in het weekend) zijn dat ongeveer 204 ritten per uur. Samen met het verkeer van en naar het brandstofverkooppunt en autowasstraat bedraagt de verkeersgeneratie ongeveer 264 ritten in het drukste uur.

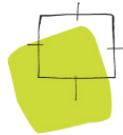
Aan de hand hiervan is met behulp van de methode Harders<sup>1</sup> een berekening gemaakt van de wachttijden op de aansluitingen. Daarbij wordt er vanuit gegaan van de volgende aannames:

- De locatie wordt uitsluitend bereikt via de westelijke aansluiting in de Almenumerweg komende uit westelijke richting.
  - De locatie wordt uitsluitend verlaten via de oostelijke aansluiting in de Almenumerweg gaande in oostelijke richting.
  - Links afslaan op de Almenumerweg is niet toegestaan.
- De routing is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 2 – Locatie brandstofverkooppunt met horeca en rijroutes

<sup>1</sup> Door de verkeerskundige Harders is een berekeningsmethode ontwikkeld waarmee een indruk kan worden verkregen van de verliestijden bij een gegeven verkeersbelasting op een kruispunt zonder verkeerslichten. De berekende verliestijden kunnen als criterium worden gebruikt voor het aanbrengen of verwijderen van verkeerslichten (of een andere maatregel). Bij een wachttijd van meer dan 20 seconden tijdens de spits is een maatregel (bijvoorbeeld een rotonde of VRI) gewenst.



### Inrit westzijde

De ontsluiting aan de westzijde betreft een inrit. Gelet op het aantal motorvoertuigen dat hier gebruik van maakt is zodanig dat van blokkeren van de Almenumerweg geen sprake kan zijn omdat geen sprake is van kruisende verkeersstromen.

### Uitrit oostzijde

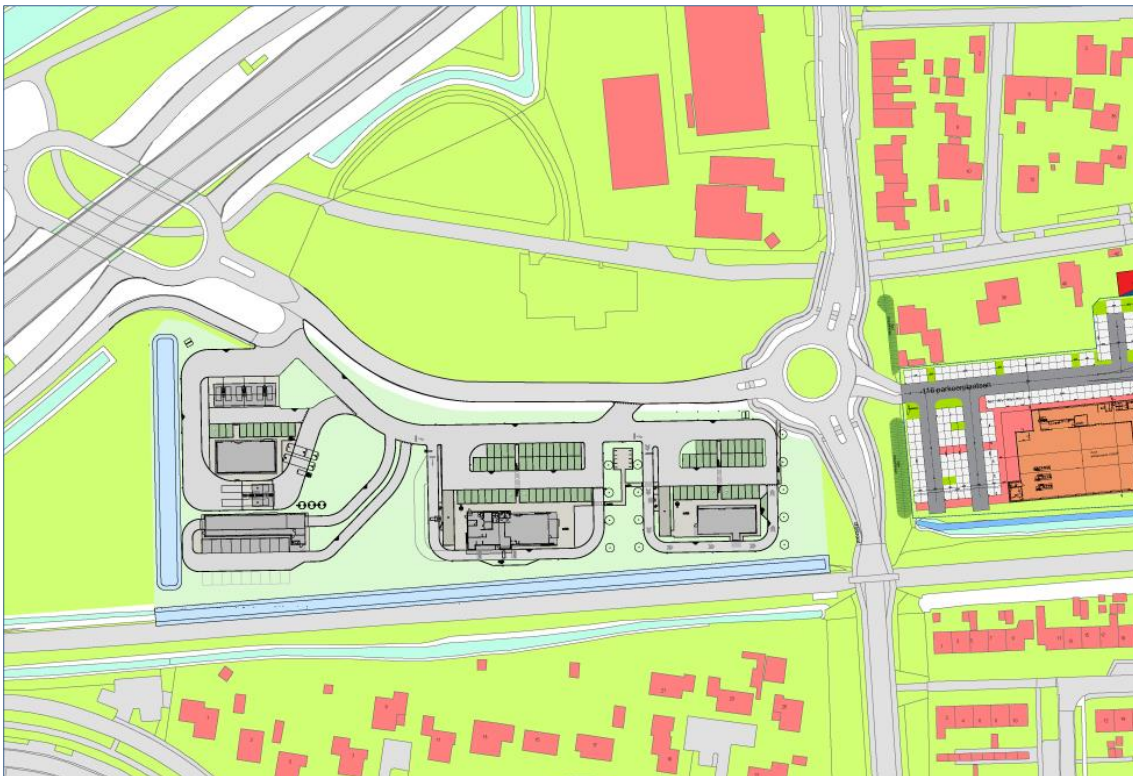
Bij de capaciteitsberekening van de uitrit aan de oostzijde is uitgegaan van pae's (personenauto-eenheden). Daarbij wordt middelzwaar vrachtverkeer gezien als 2 personenauto's en zwaar vrachtverkeer als 3 personenauto's.

Wat betreft de Almenumerweg is verder rekening gehouden met 70% van de gemiddelde werkdagintensiteit als gemiddelde weekendintensiteit (het weekend is maatgevend) en een spits van 7 % van de etmaalintensiteit (beiden zijn gebaseerd op de tellingen van de gemeente Harlingen).

Uit de berekening (bijlage 3.1) blijkt dat de wachttijden acceptabel zijn (geen wachttijden).

## **2.3 Capaciteit rotonde**

Verkeer van en naar het verkooppunt van motorbrandstoffen, wasstraat en horeca maakt gebruik van de rotonde Almenumerweg/ Domela Nieuwenhuisstraat/Grensweg. Deze rotonde kent nu nog drie poten. Met de komst van een supermarkt ten oosten van deze rotonde wordt voorzien in een extra aansluiting op deze rotonde.



Afbeelding 3 – Oostelijke rotonde uitgevoerd met ontsluiting supermarkt



De locatie is gelegen aan de Oude Trekweg. De bruto vloeroppervlakte van de te realiseren supermarkt bedraagt ongeveer 1.900 m<sup>2</sup>. Het terrein wordt ontsloten op de Domela Nieuwenhuisstraat/Grensweg door middel van een rotonde.

De verkeersgeneratie van de supermarkt is berekend aan de hand van CROW publicatie 381, "Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen", december 2018. Met behulp hiervan is een berekening gemaakt van de verkeersgeneratie. Uit de CBS-gegevens blijkt dat Harlingen moet worden gezien als een stad met een "matige stedelijkheidsgraad".

In tabel 2.3 is de verkeersgeneratie berekend van het plan aan de hand van de genoemde CROW-publicatie 381 en de stedelijkheidsgraad "matig stedelijk".

Tabel 2.3. Verkeersgeneratie supermarkt

functie	bvo in m <sup>2</sup>	kencijfers verkeersgeneratie			totaal aantal ritten/etm
		min	max	gem	
supermarkt	1.900	92.3	133.9	113.1	2.150

De totale verkeersgeneratie van de supermarkt bedraagt 2.150 ritten per etmaal.

Uit door de gemeente aangeleverde tellingen blijkt dat op de Domela Nieuwenhuisstraat/Grensweg gemiddeld 6.729 mvt/etmaal rijden op werkdagen (jaar 2018). De tellingen zijn opgenomen in bijlage 4. De verwachting is dat dit in 2030 gestegen zal zijn tot ongeveer 7.580 mvt/etmaal. De Domela Nieuwenhuisstraat is vormgegeven als een enkelbaans tweestrooksweg uitgerust met aan weerszijden een voetpad en ter hoogte van de rotonde opvangfietspaden. De straat kent een snelheidsbeperking van 50 km/uur.

Gebruikmakend van de aangeleverde tellingen is een toedelingsberekening met Kalibrero (bijlage 5.1) en een capaciteitsberekening met de meerstrooksrotondeverkenner (bijlage 5.2) gemaakt. Deze berekening toont aan dat toepassing van een standaard enkelstrooksrotonde voldoende capaciteit biedt indien de supermarkt op deze rotonde ontsloten wordt. De verzadigingsgraad is dan maximaal 55% in de spits. Een verzadigingsgraad van meer dan 80% kan afwikkelingsproblemen geven. Bij de berekening met de meerstrooksrotondeverkenner is uitgegaan van het volgende.

- Verkeersprognose 2030.
- Een verdeling van het verkeer op basis van een berekening met Kalibrero.
- Een spits van 10% van de etmaalintensiteit (worst case).

Met de komst van het verkooppunt van motorbrandstoffen, wasstraat en horeca maken 269 pae in het drukste uur extra gebruik van de rotonde om te "keren". De rotondeverkenner biedt echter niet de mogelijkheid om deze verkeersbeweging in te voeren. Echter gelet op het feit dat de capaciteitsberekening van de rotonde een berekening is voor de spits op werkdagen, dat de verzadigingsgraad op dat moment slechts 55% is en het feit dat het drukst bezochte uur van het verkooppunt van motorbrandstoffen, wasstraat en horeca in het weekend plaats vindt, mag gesteld worden dat de komst van het verkooppunt van motorbrandstoffen, wasstraat en horeca er niet voor zorgt dat de capaciteit van deze rotonde overschreden wordt.



## 2.4 Ontsluiting brandweer

De inrit naar het terrein aan de westzijde wordt tevens gebruikt als uitrit voor de in aanbouw zijnde brandweerkazerne. Dit kan voor gebruikers van het verkooppunt van motorbrandstoffen, de wasstraat en de horeca leiden tot verwarring en onveilige situaties.

- Enerzijds dient deze toegang tot het verkooppunt van motorbrandstoffen, wasstraat en horeca uitsluitend gebruikt te worden als inrit, terwijl het brandweerkazerne gerelateerde verkeer deze ook als uitrit benut.
- Het incidenteel gebruik als uitrit door brandweer gerelateerd verkeer nodigt ook bezoekers aan het verkooppunt van motorbrandstoffen, wasstraat en horeca uit om hiervan gebruik te maken. In een aantal gevallen behoeft dan niet omgereden te worden via de rotonde.
- Door de vormgeving van de in-/uitrit kan het verkeer op de Almenumerweg het verkeer vanaf de brandweerkazerne slecht zien en, omdat het gebruik als uitrit beperkt is, ook niet verwacht.

## 3 PARKEREN

CROW-publicatie 381 houdt voor een fastfood-restaurant een kencijfer aan van ongeveer 13 parkeerplaatsen per 100 m<sup>2</sup> bedrijfsvloeroppervlakte (in een matig stedelijke omgeving, in de rest van de bebouwde kom). De grootte in bedrijfsvloeroppervlakte (bvo) van de restaurants bedraagt ongeveer 615 m<sup>2</sup>. De parkeerbehoefte bedraagt derhalve 80 parkeerplaatsen. In het ontwerp is hierin voorzien: 90 parkeerplaatsen waarvan 5 bestemd voor minder validen.

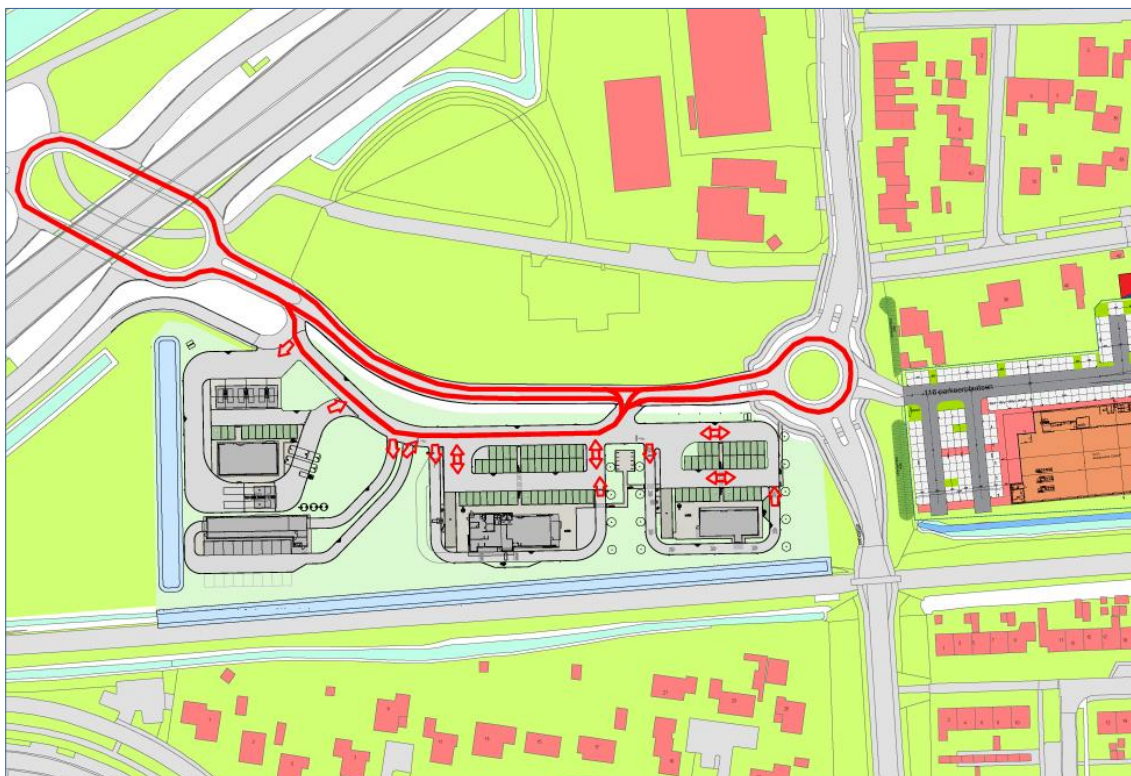
## 4 UITBREIDING ONTSLUITING

Op verzoek van de gemeente Harlingen is de capaciteit/wachttijd berekend van het verkeer indien de uitrit tussen de beide rotondes wordt uitgevoerd als in/uitrit waarvan het verkeer komende en gaande in alle richtingen gebruik zou kunnen maken.

Bij de berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het verkeer is gelijkmatig verdeeld over zowel de oostelijke als de westelijke richting;
- 50% van het verkeer komende uit westelijke richting maakt gebruik van de inrit nabij het brandstofverkooppunt;
- 50% van het verkeer komende uit westelijke richting maakt gebruik van de inrit nabij het restaurant.

Uit de berekening (bijlage 3.2) blijkt dat de wachttijden acceptabel zijn (geen wachttijden).



Afbeelding 3 – Complete in/uitrit ter hoogte van het restaurant

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de verwachte bezoekersaantallen van het verkooppunt van motorbrandstoffen, de wasstraat en de horeca en de verkeersintensiteit op de Almenumerweg zijn zowel bij de in- als bij de uitrit naar de locatie alsook de rotonde Almenumerweg/ Domela Nieuwenhuisstraat/Grensweg geen problemen te verwachten wat betreft de verkeersafwikkeling.

Ook is in het ontwerp voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Anders is het met de vormgeving van de inrit naar het verkooppunt van motorbrandstoffen, de wasstraat en de horeca en de in/uitrit naar de brandweerkazerne. De kans op onjuist gebruik en ongevallen is reëel. Voorgesteld wordt om beiden te scheiden.

Het toepassen van een complete in-/uitrit ter hoogte van het restaurant zorgt niet voor problemen wat betreft de afwikkeling van het verkeer. De wachttijden zijn acceptabel. Wel moet worden bedacht dat de in/uitrit op korte afstand ligt van de oostelijke rotonde. De kans op kop-staartbotsingen lijkt reëel.



## Lengte rapport

<b>Locatie code</b>	HAR074
<b>Locatie naam</b>	Almenumerweg
<b>Locatie plaats</b>	Harlingen
<b>Locatie omschrijving</b>	tussen
<b>Meting naam</b>	juni 2019
<b>Periode</b>	woensdag 19 juni 2019 - vrijdag 28 juni 2019
<b>Rijstroken</b>	Ovatonde - Grensweg (1) Grensweg - Ovatonde (1)

### WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5 tot 7			Tot.	Rel.	Fout
	3,5	7	>			
00:00	24	1	0	25	0,3	2
01:00	14	1	0	15	0,2	1
02:00	11	0	1	12	0,1	1
03:00	14	2	0	16	0,2	2
04:00	29	4	1	34	0,4	1
05:00	123	17	2	142	1,5	2
06:00	366	37	15	418	4,4	1
07:00	545	73	32	650	6,8	3
08:00	531	73	28	632	6,6	4
09:00	417	68	25	510	5,3	5
10:00	441	70	27	538	5,6	3
11:00	483	76	28	587	6,1	4
12:00	522	68	22	612	6,4	1
13:00	573	72	27	672	7,0	4
14:00	595	75	27	697	7,3	3
15:00	625	87	26	738	7,7	3
16:00	791	75	22	888	9,3	2
17:00	698	40	9	747	7,8	1
18:00	448	28	6	482	5,0	2
19:00	368	20	5	393	4,1	1
20:00	288	15	3	306	3,2	2
21:00	218	10	2	230	2,4	2
22:00	157	5	2	164	1,7	1
23:00	71	2	1	74	0,8	2
<b>Totaal</b>	<b>8352</b>	<b>919</b>	<b>311</b>	<b>9582</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>

### INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	8352	921	312	9585	100,0	51
Index	87,1	9,6	3,3	100,0		
Tot. 0-7	582	63	19	664	6,9	10
Index	87,7	9,5	2,9	100,0		
Tot. 7-19	6667	806	281	7754	80,9	34
Index	86,0	10,4	3,6	100,0		
Tot. 19-23	1032	50	12	1094	11,4	6
Index	94,3	4,6	1,1	100,0		
Tot. 23-7	646	65	20	731	7,6	11
Index	88,4	8,9	2,7	100,0		





Bijlage 2

**Berekening verkeersgeneratie en parkeerbehoefte horeca**

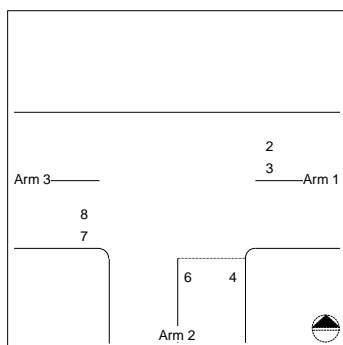
Uitgangspunten		
U1	BVO	615 opgave opdrachtgever
U2	Aantal zitplaatsen	175 inschatting
U3	Aantal bezoekers per week	9996 opgave opdrachtgever
U4	aantal arbeidsplaatsen	30 inschatting
U5	BVO	615 uitgangspunt berekening
U6	Aantal zitplaatsen	175
U7	Aantal bezoekers per week	9996
U8	aantal arbeidsplaatsen	30
U9	percentage bezoekers met auto	77.5% inschatting
U10	percentage werknemers met auto	15% inschatting veel jonge medewerkers met fiets/ov
U11	openingsuren 7.00 - 2.00	19 uitgangspunt
U12	percentage bezoekers drive - in	48% inschatting
U13	percentage bezoekers restaurant	52% inschatting
U14	gemiddelde autobezetting bezoekers	2.2 inschatting
U15	gemiddelde autobezetting werknemers	1.0 inschatting in relatie tot functie
U16	percentage bezoekers werkdag	10% inschatting
U17	percentage bezoekers weekenddagen	25% inschatting
U18	percentage drukste uur werkdag (tussen 17.00- 19.00)	13.20% inschatting
U19	percentage drukste uur weekenddag (tussen 17.00- 19.00)	11.56% inschatting
U20	aantal motorvoertuigbewegingen per voertuig	2 inschatting
U21	percentage bezoekers die parkeren na Drive - in	45% inschatting
U22	tijdsduur drive-in (min)	3 inschatting
U23	parkeertijd drive-in (min)	15 inschatting
U24	gemiddelde verblijftijd restaurant	20 CROW 272
U25	manoeuvreetijd aankomst/vertrek (min)	6 inschatting

Bezoekers naar voertuig		Formule
<b>Bezoekers</b>		
B1	aantal bezoekers per werkdag	1000 U7*U16
B2	aantal bezoekers per weekenddag	2499 U7*U17
B3	aantal bezoekers per weekenddag met de auto	1937 B2*U9
B4	aantal bezoekers per weekenddag met de fiets	562 B2*(100%- U9)
B5	aantal auto's per week	3521 U7*U9/U14
B6	aantal auto's per werkdag	352 B5*U16
B7	aantal auto's per weekenddag	880 B5*U17
B8	aantal auto's drukste uur werkdag (tussen 17.00 en 19.00)	46 B6*U18
B9	aantal auto's drukste uur weekenddag (tussen 17.00 en 19.00)	102 B7*U19
<b>Werknemers</b>		
W1	aantal werknemers met auto per dag	5 U8*U19
W2	aantal auto's werknemers per dag	5 w1/U15
W3	aantal auto's werknemers per week	32 W2*7
W4	totaal aantal auto's drukste uur werkdag (tussen 17.00- 19.00)	0 werknemers komen buiten drukste uur
W5	totaal aantal auto's drukste uur weekenddag (tussen 17.00- 19.00)	0 werknemers komen buiten drukste uur
<b>Totaal auto's</b>		
T1	totaal aantal auto's per week	3553 B5+W3
T2	totaal aantal auto's per werkdag	357 B6+W2
T3	totaal aantal auto's per weekenddag	885 B7+W2
T4	totaal aantal auto's drukste uur werkdag (tussen 17.00- 19.00)	46 B8+W4
T5	totaal aantal auto's drukste uur weekenddag (tussen 17.00- 19.00)	101.8 B9+W5

Verkeersbewegingen		Formule
V1	Verkeersgeneratie mvt/weekdagemaal	1015 T1*U20/7
V2	Verkeersgeneratie mvt/werkdagemaal	713 T2*U20
V3	<b>Verkeersgeneratie mvt/weekenddagemaal</b>	<b>1770</b> T3*U20
V4	Verkeersgeneratie mvt/drukste uur werkdag	93 T4*U20
V5	Verkeersgeneratie mvt/drukste uur weekenddag	204 T5*U20
V8	percentage aankomst	50% AANNAME
V9	percentage vertrekken	50% AANNAME
V11	aankomsten avondspits werkdag (pae's)	46 V4*V8
V12	vertrekken avondspits werkdag (pae's)	46 V4*V9
V13	aankomsten avondspits weekenddag (pae's)	102 V5*V8
V14	vertrekken avondspits weekenddag (pae's)	102 V5*V9
V15	verkeersgeneratie werkdag per 100m2 bvo	165 V1/U5*100



## Bijlage 3.1

Capacito 2.0  
Licentie: BügelHajema AdviseursBijlage 1  
Verkeersberekening

## Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:  
aansluiting AlmenumerwegArm 1: Almenumerweg  
Arm 2: aansluiting  
Arm 3: Almenumerweg

## INTENSITEITEN

weekend 18.00 tot 19.00 uur

Richting 2: 583 pae/uur

Richting 3: 0 pae/uur

Richting 4: 268 pae/uur

Richting 6: 0 pae/uur

Richting 7: 0 pae/uur

Richting 8: 295 pae/uur

## DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u

Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang

Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook

Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1

Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

## BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	0	930	930	0 sec.	Ja
4	268	930	662	0 sec.	Ja
6	0	930	662	0 sec.	Ja

## GRENSWAARDEN

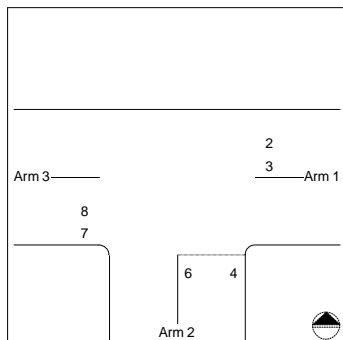
Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600



## bijlage 3.2

Capacito 2.0  
Licentie: BügelHajema Adviseurs

Bijlage 1  
Verkeersberekening



## Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:  
aansluiting Almenumerweg

Arm 1: Almenumerweg

Arm 2: aansluiting

Arm 3: Almenumerweg

## INTENSITEITEN

weekend 18.00 tot 19.00 uur

Richting 2: 315 pae/uur

Richting 3: 132 pae/uur

Richting 4: 132 pae/uur

Richting 6: 132 pae/uur

Richting 7: 66 pae/uur

Richting 8: 295 pae/uur

## DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u

Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang

Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook

Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1

Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

## BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	132	850	718	0 sec.	Ja
4	132	458	194	15 sec.	Ja
6	132	458	194	15 sec.	Ja

## GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600

Capacito, Copyright © Trensco, www.trensco.nl



## Lengte rapport

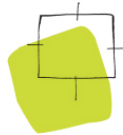
<b>Locatie code</b>	HAR070
<b>Locatie naam</b>	Grensweg
<b>Locatie plaats</b>	Harlingen
<b>Locatie omschrijving</b>	tussen Oude Trekweg en Almenumerweg
<b>Meting naam</b>	okt nov 2018
<b>Periode</b>	donderdag 25 oktober 2018 - vrijdag 9 november 2018
<b>Rijstroken</b>	Oude Trekweg - Almenumerweg (1) Almenumerweg - Oude Trekweg (1)

### WERKDAG GEMIDDELDEN

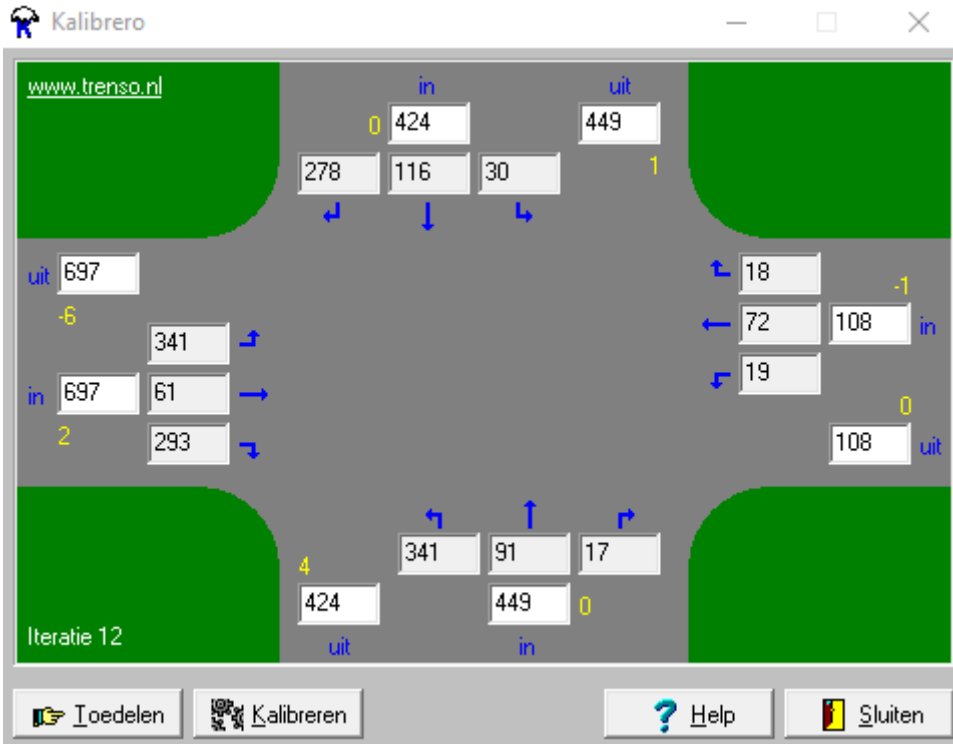
Lengte m	< 3,5 tot 7			Tot.	Rel.	Fout
	3,5	7	>			
00:00	13	0	0	13	0,2	1
01:00	3	0	0	3	0,0	0
02:00	4	0	0	4	0,1	1
03:00	5	0	1	6	0,1	2
04:00	9	2	1	12	0,2	1
05:00	70	8	1	79	1,2	4
06:00	211	17	10	238	3,5	14
07:00	332	40	27	399	5,9	29
08:00	364	39	27	430	6,4	35
09:00	320	50	23	393	5,8	31
10:00	345	51	26	422	6,3	37
11:00	386	56	25	467	6,9	38
12:00	384	50	22	456	6,8	31
13:00	434	56	26	516	7,7	37
14:00	450	49	26	525	7,8	42
15:00	481	54	26	561	8,3	33
16:00	596	54	18	668	9,9	33
17:00	446	33	11	490	7,3	32
18:00	290	15	5	310	4,6	23
19:00	264	11	5	280	4,2	20
20:00	165	8	3	176	2,6	12
21:00	126	6	2	134	2,0	5
22:00	95	2	1	98	1,5	3
23:00	52	2	0	54	0,8	2
<b>Totaal</b>	<b>5845</b>	<b>603</b>	<b>286</b>	<b>6734</b>	<b>100,0</b>	<b>466</b>

### INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	5844	603	286	6733	100,0	464
Index	86,8	9,0	4,2	100,0		
Tot. 0-7	315	28	14	357	5,3	21
Index	88,2	7,8	3,9	100,0		
Tot. 7-19	4828	547	261	5636	83,7	401
Index	85,7	9,7	4,6	100,0		
Tot. 19-23	649	26	11	686	10,2	40
Index	94,6	3,8	1,6	100,0		
Tot. 23-7	363	29	14	406	6,0	23
Index	89,4	7,1	3,4	100,0		



Bijlage 5.1



Bijlage 5.2

