



# Verkeersonderzoek

omgeving Kanaalweg, Capelle aan den IJssel

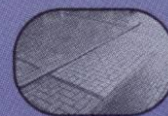


## Onderzoekperiode:

15 maart 2016 tot en met 23 maart 2016

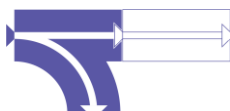


In opdracht van: Gemeente Capelle aan den IJssel  
Datum: 7 april 2016  
Kenmerk: 826-01



## Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	: Gemeente Capelle aan den IJssel
Titel rapport	: Verkeersonderzoek omgeving Kanaalweg, Capelle aan den IJssel
Kenmerk	: 826-01
Datum publicatie	: 7 april 2016
Projectteam opdrachtgever(s)	: C.J.R.M. van der Graaff
Projectteam Bureau de Groot Volker	: R. Volker en J. Cossen
Projectomschrijving	: Uitvoering van een onderzoek naar de wachtrijen, een mechanische verkeerstelling, een observatie van de verkeersstromen en een berekening van de verkeersgeneratie.
Gegevens	: Bureau de Groot Volker A Spoorstraat 11   6953 BW Dieren T 0313 – 496 816 E <a href="mailto:info@verkeersonderzoek.nl">info@verkeersonderzoek.nl</a> I <a href="http://verkeersonderzoek.nl">verkeersonderzoek.nl</a>

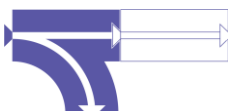


# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
<b>2</b>	<b>Onderzoeksopzet</b>	<b>2</b>
2.1	Onderzoeksgebied	2
2.2	Onderzoekperiode	3
2.3	Methodiek mechanische telling	3
2.4	Wachtrijmeting	4
2.5	Observatie verkeersstromen	4
2.6	Verkeersgeneratieberekening	5
2.7	Omstandigheden van het onderzoek	5
<b>3</b>	<b>Onderzoeksresultaten</b>	<b>7</b>
3.1	Mechanische verkeerstelling	7
3.2	Wachtrijmeting	9
3.3	Observatie verkeersstromen	9
3.4	Verkeersgeneratieberekening	11
<b>4</b>	<b>Conclusies</b>	<b>14</b>
4.1	Mechanische verkeerstelling	14
4.2	Wachtmeting	14
4.3	Observatie verkeersstromen	14
4.4	Berekening verkeersgeneratie	15

## Bijlagen

- 1 Tabellen mechanische telling
- 2 Tabellen wachtrijmeting
- 3 Visualisaties wachtrijmeting
- 4 Tabellen observatie



# 1 Inleiding

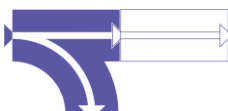
## 1.1 Aanleiding

In de toekomst krijgen een aantal percelen aan de Kanaalweg in Capelle aan de IJssel mogelijk een nieuwe bestemming. De gemeente wil hierom inzicht in de huidige verkeersbewegingen van en naar een aantal bestemmingen aan de Kanaalweg. Daarnaast is inzicht gewenst in de wachtrijlengtes voor de verkeerslichten. Om de situatie in beeld te brengen heeft Bureau de Groot Volker een aantal verkeersonderzoeken uitgevoerd. Het gaat hierbij om de volgende onderzoeken;

- Een mechanische verkeerstelling bij de ingang van het IJsselcollege;
- Een wachtrijmeting op de Kanaalweg voor de verkeerslichten van de kruising met de 's-Gravenweg;
- Een observatie van de voertuigstromen bij het tankstation aan de Kanaalweg en de naast- en achterliggende bedrijven;
- Een berekening van de van de verkeersgeneratie voor de huidige functies.

## 1.2 Leeswijzer

In dit rapport staan de werkwijze en de resultaten van de verkeersonderzoeken beschreven. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet. Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksresultaten. Het rapport sluit af met de conclusies in hoofdstuk 4. De tabellen met telresultaten en verschillende visualisaties staan in de bijlagen van deze rapportage weergegeven.



## 2 Onderzoekopzet

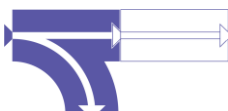
Om de huidige verkeerssituatie in de omgeving van de Kanaalweg in beeld te brengen zijn een aantal verkeersonderzoeken uitgevoerd. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens een omschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksmethodiek en -omstandigheden weergegeven.

### 2.1 Onderzoekgebied

De onderzoeken zijn uitgevoerd op en nabij de Kanaalweg in Capelle aan den IJssel tussen de kruising met de 's-Gravenweg en de kruising met de Bermweg. Deze weg vormt een belangrijke ontsluiting voor het centrum van Capelle aan den IJssel naar de snelweg A20. Om de huidige verkeersstromen in beeld te brengen is op de inrit naar het IJsselcollege een mechanische verkeerstelling uitgevoerd. Daarnaast zijn er voor de verkeerslichten met de 's-Gravenweg wachtrijmetingen gehouden en ter plaatse van het tankstation is een observatie van de verkeersstromen uitgevoerd. In figuur 2.1 staat een overzicht van de verschillende onderzoekslocaties weergegeven.



**Figuur 2.1** Overzicht onderzoekslocaties



## 2.2 Onderzoeksperiode

Om een betrouwbaar beeld van de verkeerssituatie te krijgen zijn de onderzoeken op representatieve werkdagen uitgevoerd, buiten de landelijk gebruikelijke feestdagen en vakantieperiodes. De verkeersonderzoeken zijn op de volgende dagen uitgevoerd;

- Mechanische verkeerstelling, dinsdag 15 maart tot en met woensdag 23 maart 2016;
- Wachtrijmetingen en verkeersobservatie, donderdag 17 maart 2016.

## 2.3 Methodiek mechanische telling

### ► Werkwijze mechanische verkeerstelling

Om het aantal motorvoertuigen van en naar het IJsselcollege vast te leggen is een mechanische verkeerstelling uitgevoerd op de inrit naar het IJsselcollege. Met een mechanische verkeerstelling kan inzicht worden verkregen in de hoeveelheid verkeer en de samenstelling van het verkeer (lengteklassen). Hieronder wordt kort de werking van een mechanische verkeerstelling beschreven.

Bij een mechanische verkeerstelling wordt een holle rubberen telsing over de rijbaan aangebracht en verbonden met een telapparaat. Op het moment dat een voertuig met de banden over een telsing rijdt wordt een luchtpuls naar het telapparaat gestuurd. Deze luchtpuls wordt geregistreerd door het telapparaat. Eén luchtpuls staat dus gelijk aan één

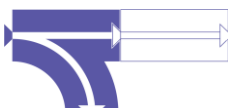


**Figuur 2.2:** Locatie mechanische classificatietelling

as van een voertuig. Door het aanbrengen van twee telsingen, met een onderlinge afstand van 1 meter, over de rijbaan, kan naast de hoeveelheid verkeer ook de samenstelling (type voertuig) en de snelheid van het verkeer worden geregistreerd. Al deze gegevens worden door het telapparaat geregistreerd en worden achteraf uitgelezen.

### ► Voertuigverdeling

Om te bepalen wat de samenstelling van het verkeer is, is een classificatietelling uitgevoerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in verschillende voertuigklassen. De gehanteerde voertuigverdeling is in tabel 2.1 weergegeven. De verdeling komt overeen met de waarden uit de Wet Geluidhinder. Fietsers zijn bij dit onderzoek niet geregistreerd.



**Tabel 2.1 Voertuigverdeling**

Voertuigcategorie	Voertuigtype(n)	Lengteklassen (as-afstanden)
lichte motorvoertuigen	motoren (brommers)	< 2,0 meter
	personenauto's en bestelauto's	2,0 – 3,5 meter
middelzware motorvoertuigen	(kleine) vrachtwagens zonder oplegger of aanhanger, autobussen en personenauto's met aanhangwagen	3,5 - 7,0 meter
zware motorvoertuigen	vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen	> 7,0 meter

### ► Tijdsinterval

De registratie van het verkeer is uitgevoerd per tijdsinterval van 1 uur.

## 2.4 Wachrijmeting

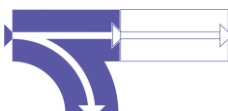
De wachrijmetingen zijn uitgevoerd op de Kanaalweg tussen de kruising met de 's-Gravenweg en de kruising met de Bermweg. Voor het verkeer in de richting van de 's-Gravenweg zijn de wachrijlengtes voor de aanwezige VRI bepaald. Het wegvak is hierbij vooraf verdeeld in verschillende sectoren met een vaste onderlinge afstand. Tijdens het onderzoek is elke vijf minuten het sectornummer genoteerd tot waarbij de langst waargenomen wachtrij voorkomt. De locatie waar de voertuigen voor het eerst stilstaan is hierbij maatgevend. De wachtrijen zijn alleen genoteerd voor het gemotoriseerde verkeer in de richting van het centrum van Capelle aan den IJssel.

De registratie van de wachtrijen is uitgevoerd in de ochtendspits en de avondspitsperiode voor een gemiddelde werkdag. Hiervoor zijn de volgende onderzoekstijden toegepast;

- Ochtendspitsperiode 7:00 uur tot 9:00 uur;
- Avondspitsperiode 16:30 uur tot 18:30uur.

## 2.5 Observatie verkeersstromen

De observatie van de verkeersstromen is uitgevoerd in de omgeving van het tankstation aan de Kanaalweg ter hoogte van huisnummer 2. Bij de observatie is het aantal voertuigen geregistreerd dat van en naar het tankstation en de bedrijven naast het tankstation rijdt. Hierbij is onderscheid gemaakt naar voertuigen die van en naar de bedrijven rijden (Kanaalweg 2a, 2b, 4 en 6), voertuigen die van en naar het tankstation rijden en voertuigen die van en naar het automaterialenbedrijf rijden (Kanaalweg 2 en 2e). Bij de registratie is onderscheid gemaakt in de verschillende rijrichtingen en verschillende voertuigsoorten (lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen).



## 2.6 Verkeersgeneratieberekening

Naast de registratie van het aantal voertuigen is de theoretische hoeveelheid verkeer berekend die door de panden aan de Kanaalweg (huisnummers 2a, 2b, 4 en 6) worden gegenereerd.

### Verkeersgeneratie

Aan de hand van de huidige in het gebied aanwezige functies (woningen, instellingen en bedrijven) kan een theoretische inschatting worden gemaakt van het verkeer dat door deze functies wordt gegenereerd. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van kengetallen en vuistregels die zijn uitgegeven door het CROW. In het algemeen zullen de kengetallen een goede indicatie geven van de werkelijke verkeersgeneratie. De verkeersgeneratie is de som van de verkeersproductie en de verkeersattractie.

- **Verkeersproductie:** De verkeersproductie is de totale hoeveelheid gemotoriseerd wegverkeer in (motorvoertuig)bewegingen die een voorziening produceert (vertrekkend verkeer). Dit is exclusief openbaar vervoer.
- **Verkeersattractie:** Bij verkeersattractie gaat het om hetzelfde verkeer dat door de aanwezigheid van de voorziening of functie wordt aangetrokken (aankomend verkeer).

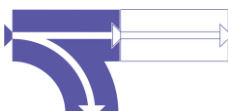
De eenheid van verkeersgeneratie, verkeersproductie en verkeersattractie wordt weergegeven in het aantal motorvoertuigen per etmaal.

## 2.7 Omstandigheden van het onderzoek

Gedurende het onderzoek zijn er omstandigheden die invloed kunnen hebben op het onderzoek. Deze omstandigheden betreffen het weer en enkele bijzonderheden.

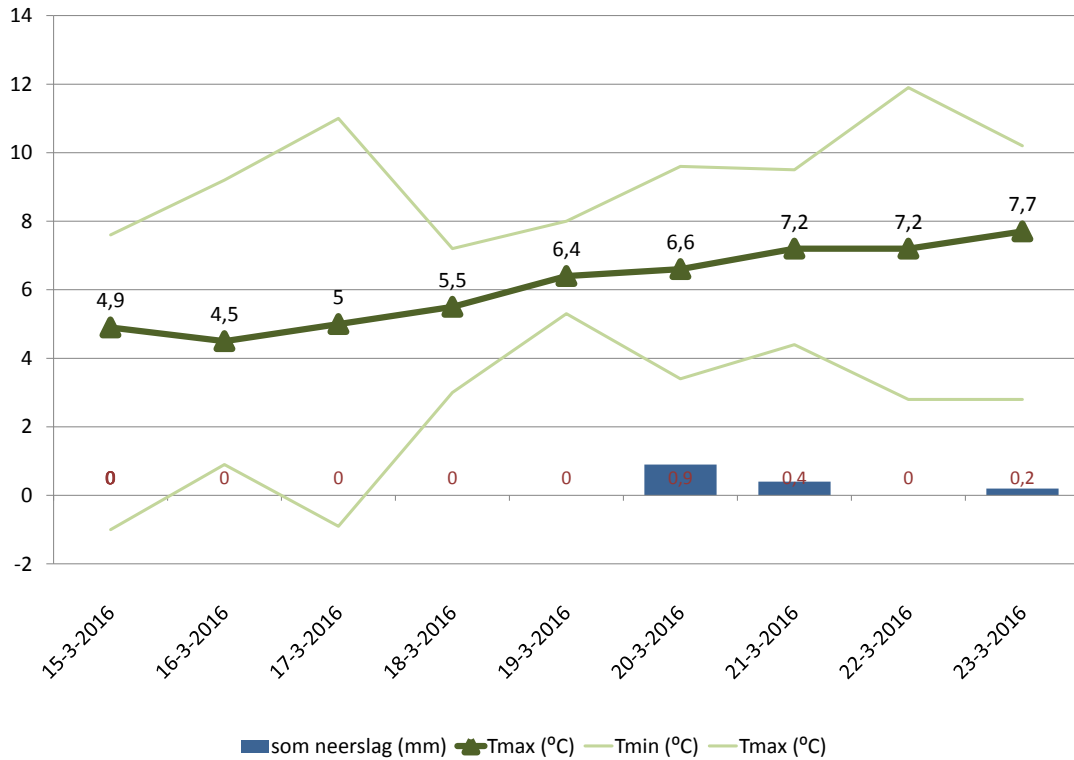
### ► Weersomstandigheden

Op 17 maart tijdens het registreren van de wachtrijlengtes en het observeren van de verkeersstromen droog en zonnig weer. De temperatuur op deze dag lag tussen de -1°C en de 11°C met een gemiddelde temperatuur van 5°C. Het was op deze dag vrijwel onbewolkt en met een gemiddelde windsnelheid van 2 Bft stond er weinig wind. De weersomstandigheden tijdens de verschillende onderzoeksdagen voor de mechanische verkeersstelling staan weergegeven in figuur 2.2.





**Figuur 2.2 Weersomstandigheden (KNMI, meetlocatie Rotterdam)**

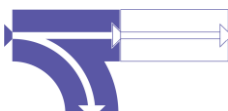


Verklaring grafiektitels weersomstandigheden:

- neerslag = Etmaalsom van de neerslag (in mm);
- Tgem. = Gemiddelde temperatuur (in graden Celsius);
- Tmin. = Minimum temperatuur (in graden Celsius);
- Tmax. = Maximum temperatuur (in graden Celsius).

► **Bijzonderheden**

Tijdens het onderzoek zijn geen bijzonderheden aangetroffen die de resultaten van het onderzoek kunnen beïnvloeden.



## 3 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de verkeersonderzoeken weergegeven. Per onderzoeksperiode zijn de resultaten van de mechanische verkeerstelling, de wachtrijmetingen, de observatie van de verkeersstromen en de berekening van de verkeersgeneratie weergegeven.

### 3.1 Mechanische verkeerstelling

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de mechanische verkeerstelling beknopt weergegeven. Hierbij wordt ingegaan op de geregistreeerde intensiteiten en de voertuigverdeling.

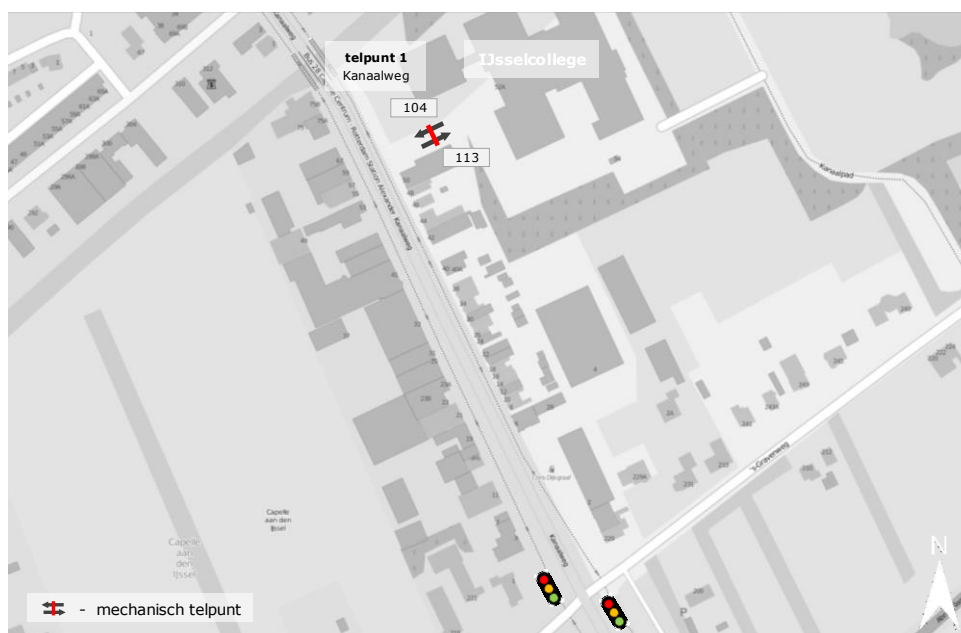
#### ► Intensiteiten

In tabel 3.1 staan de gemiddelde intensiteiten per rijrichting weergegeven voor een gemiddelde werkdag, een gemiddelde weekdag en een gemiddelde weekenddag.

**Tabel 3.1 Gemiddelde intensiteiten**

Locatie	Rijrichting	Intensiteiten (mvt./etmaal)		
		gemiddelde werkdag	gemiddelde weekenddag	gemiddelde weekdag
1. Kanaalweg	richting Kanaalweg	104	1	74
	richting IJsselcollege	113	0	81
		217	1	155

In figuur 3.1 zijn de verkeersintensiteiten visueel weergegeven voor een gemiddelde werkdag.



**Figuur 3.1 Overzicht intensiteiten gemiddelde werkdag**



Op een gemiddelde werkdag rijden er in de richting van de Kanaalweg 104 motorvoertuigen en in de richting van het IJsselcollege 113 motorvoertuigen.

### ► Voertuigverdeling

Per rijrichting is de verdeling van het verkeer bepaald voor de dag-, avond- en nachtperiode. Daarnaast is de voertuigverdeling weergegeven tussen lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. De gegevens van de voertuigverdeling (werkdag) per uur en per rijrichting staan weergegeven in de tabellen van bijlage 1.

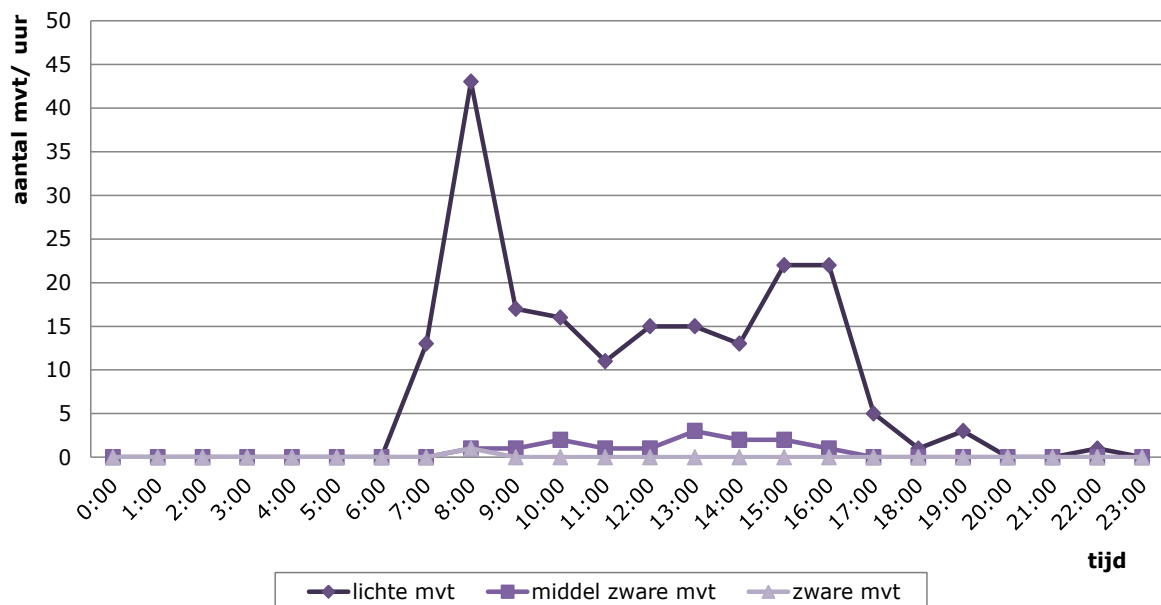
In tabel 3.2 is de verdeling van het verkeer per rijrichting en per dagdeel weergegeven voor een gemiddelde werkdag.

**Tabel 3.2 Percentages dagdelen en voertuigverdeling**

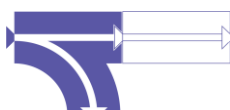
Telpunt 1	dag- periode (%)	avond- periode (%)	nacht- periode (%)	Voertuigverdeling (%)								
				dag (7-19uur)			avond (19-24 uur)			nacht (0-7uur)		
				l	mz	z	l	mz	z	l	mz	z
richting Kanaalweg	97,1	1,9	0,0	94,1	5,0	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
richting IJsselcollege	96,5	1,8	0,9	91,7	7,3	0,9	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0

l: lichte motorvoertuigen      mz: middelzware motorvoertuigen      z: zware motorvoertuigen

Figuur 3.2 geeft de verdeling tussen lichte, middelzware en zware motorvoertuigen weer over de verschillende uren voor een gemiddelde werkdag. De weergegeven intensiteiten zijn het totaal van beide rijrichtingen.



**Figuur 3.2** Overzicht intensiteiten en voertuigklassen (gemiddelde werkdag)



### 3.2 Wachrijmeting

De maximale wachrijlengtes zijn op dinsdag 17 maart tijdens de ochtend- en avondspitsperiode elke vijf minuten geregistreerd. In tabel 3.3 staan voor beide onderzoeksperioden de lengtes van de wachrijen voor het drukste kwartier weergegeven. De tabellen met de wachrijlengten per vijf minuten staan weergegeven in bijlage 2.

**Tabel 3.3 Wachrijlengten (drukste kwartier)**

Periode	Tijd	Lengte (m.)	Opmerking
Ochtendspits	8:45 – 9:00 uur	115 – 185	tijdelijk tot 215 m. door parkerende auto
Avondspits	17:40 – 17:55 uur	140 – 185	

De langst waargenomen wachrij in de ochtendspitsperiode is waargenomen om 8:55 uur en had een lengte van circa 185 meter. Tijdens de avondspitsperiode is de langste wachrij waargenomen om 16:50 en om 17:40 uur met ook een lengte van circa 185 meter vanaf de VRI. In bijlage 3 zijn visualisaties van de langst waargenomen wachrijen opgenomen.

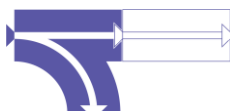
### 3.3 Observatie verkeersstromen

De verkeersstromen in de omgeving van het tankstation zijn geobserveerd op dinsdag 17 maart 2016 tussen 7:00 uur en 19:00 uur. Hierbij zijn elke vijf minuten het aantal in en uitgaande motorvoertuigen geregistreerd naar: 1 'het tankstation', naar 2 'de garage/automaterialenhandel en 3 'de bedrijven achter het tankstation'. In tabel 3.4 staat een overzicht van de geregistreerde intensiteiten weergegeven uitgesplitst naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen.

**Tabel 3.4 Verkeersstromen (beide richtingen, 7:00 – 19:00 uur)**

	Onderdeel	lichte mvt	middel zware mvt	zware mvt	Totaal mvt
1.	Tankstation	384	8	0	392
2.	Automaterialen	152	5	0	157
3.	Bedrijven	224	12	4	240
	Totaal	760	25	4	789

Tabellen met het aantal geregistreerde motorvoertuigen per kwartier staan weergegeven in de tabellen van bijlage 4. De voertuigstromen zijn hierin uitgesplitst in ingaande en uitgaande motorvoertuigen. In figuur 3.3 staat het totaal van de geregistreerde voertuigen gevisualiseerd.





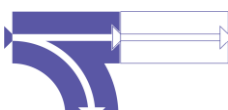
**Figuur 3.3** Overzicht voertuigstromen

In tabel 3.5 staat een overzicht van het drukste uur voor de verschillende onderdelen binnen de onderzoeksperiode weergegeven.

**Tabel 3.5** Drukste uur (beide richtingen)

	Onderdeel	Tijd	Aantal mvt
1.	Tankstation	16:00 – 17:00 uur	53
2.	Automaterialen	16:45 – 17:45 uur	25
3.	Bedrijven	17:15 - 18:15 uur	49

Voor alle drie functies ligt het drukste uur in de middag/avondperiode.



### 3.4 Verkeersgeneratieberekening

Voor de functies in de omgeving van het tankstation is de verkeersgeneratie berekend. In figuur 3.4 staan de gebouwen waarvoor de verkeersgeneratie is berekend als blauw gemarkeerd.

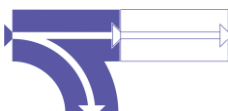


**Figuur 3.4** Berekende functie (blauw)

Alle gebruikte kengetallen voor de verkeersgeneratie zijn voor een gemiddelde werkdag. Er wordt bij de berekeningen onderscheid gemaakt naar de volgende gebruiksfuncties:

- Woningen
- Bedrijven (arbeidsextensief)
- Bedrijven (arbeidsintensief)
- Horeca
- Detailhandel

Onderstaand staat de berekening van de verkeersgeneratie per onderdeel de weergegeven.



► **Woningen**

Vrijstaande woning aan de kanaalweg 2a. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Type: woning, koop, vrijstaand;
- Aantal: 1 woning;
- Omrekenfactor gemiddelde werkdag: 1,11;
- Stedelijkheidsgraad; sterk stedelijk (1500 tot 2500 adressen per km<sup>2</sup>);
- Ligging in het stedelijk gebied; schil centrum.

**Tabel 3.6: Verkeergeneratie functie wonen (mvt/etmaal)**

Functie	Eenheid	Kengetal (per woning)	Verkeersgeneratie
Woningen	één woning	7,7*1,11	8,5

► **Bedrijven (arbeidsextensief)**

De loods en behorend bij de woning aan de Kanaalweg 2a. Hiervoor is de functie loods, opslag, transport van toepassing. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Type: bedrijf arbeidsextensief (bezoekersextensief);
- Aantal: 900 m<sup>2</sup>;
- Omrekenfactor gemiddelde werkdag: 1,33;
- Stedelijkheidsgraad; sterk stedelijk (1500 tot 2500 adressen per km<sup>2</sup>);
- Ligging in het stedelijk gebied; schil centrum.

**Tabel 3.7: Verkeergeneratie functie bedrijf arbeidsextensief (mvt/etmaal)**

Functie	Eenheid	Kengetal (per 100m <sup>2</sup> bvo)	Verkeersgeneratie
Loods/ opslag	900 m <sup>2</sup>	3,85*1,33	46,1

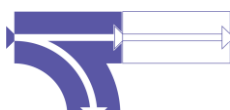
► **Bedrijven (arbeidsintensief)**

Het automaterialenbedrijf/ autogarage aan de Kanaalweg 2e. Hierop is de functie industrie/ werkplaats het meest van toepassing. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Type: bedrijf arbeidsintensief (bezoekersextensief);
- Aantal: 810 m<sup>2</sup>;
- Omrekenfactor gemiddelde werkdag: 1,33;
- Stedelijkheidsgraad; sterk stedelijk (1500 tot 2500 adressen per km<sup>2</sup>);
- Ligging in het stedelijk gebied; schil centrum.

**Tabel 3.8: Verkeergeneratie bedrijf arbeidsintensief (mvt/etmaal)**

Functie	Eenheid	Kengetal (per 100m <sup>2</sup> bvo)	Verkeersgeneratie
Automaterialen/garage	810 m <sup>2</sup>	7,9*1,33	85,1



► **Horeca**

De Grilroom/Shoarma aan de Kanaalweg 2b. Hiervoor zijn algemene kengetallen voor de functie Horeca gebruikt. Deze waarden worden in CROW-publicatie 256 weergegeven per 100 m<sup>2</sup> vvo per gemiddelde werkdag. Om deze waarden om te rekenen naar bvo wordt een omrekenfactor van 0,85 toegepast. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Type: horeca;
- Aantal bvo: 100 m<sup>2</sup>;
- Aantal vvo: 0,85 \* 100 m<sup>2</sup> = 85 m<sup>2</sup>.

**Tabel 3.9: Verkeergeneratie functie horeca (mvt/etmaal)**

Functie	Eenheid	Kengetal (per 100m2 vvo)	Verkeersgeneratie
Horeca, cafetaria	85 m <sup>2</sup>	81,5	69,3

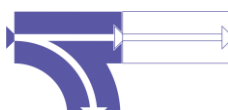
► **Detailhandel**

De functie detailhandel is van toepassing op de automaterialen & gereedschappenwinkel aan de Kanaalweg nummer 4 en de stomerij/bruidswinkel aan de Kanaalweg nummer 6. Bij deze functies worden de kengetallen voor een winkelgebied in een stadsdeelcentrum toegepast. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Type: stadsdeelcentrum;
- Automaterialen & gereedschappen: 1470 m<sup>2</sup>;
- Bruidswinkel en stomerij: 260 m<sup>2</sup>;
- Stedelijkheidsgraad; sterk stedelijk (1500 tot 2500 adressen per km<sup>2</sup>);
- Ligging in het stedelijk gebied; schil centrum.

**Tabel 3.10: Verkeergeneratie functie detailhandel (mvt/etmaal)**

Functie	Eenheid	Kengetal (per 100m2 bvo)	Verkeersgeneratie
Automaterialen	1470 m <sup>2</sup>	45,2	664,4
Bruidswinkel en stomerij	260 m <sup>2</sup>	45,2	117,5
Totaal detailhandel	1730 m <sup>2</sup>	45,2	781,9





## 4 Conclusies

In dit hoofdstuk staan de belangrijkste conclusies van de mechanische telling, de wachtrijmeting, de observatie van de verkeersstromen en de berekening van de verkeersgeneratie weergegeven.

### 4.1 Mechanische verkeerstelling

Op de inrit naar het IJsselcollege is het ingaande en uitgaande verkeer geregistreerd met een mechanische verkeersteller. Voor een gemiddelde werkdag rijden er in de richting van de Kanaalweg 104 motorvoertuigen en in de richting van het IJsselcollege 113 motorvoertuigen.

### 4.2 Wachtmeting

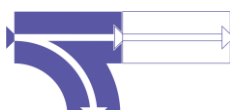
Op de onderzoeksdag komen in de ochtendspitsperiode de langste wachtrijen voor tussen 8:45 en 9:00 uur met een wachtrijlengte van tussen de 115 en 185 meter. In de avondspitsperiode zijn de langste wachtrijen geregistreerd tussen 17:40 en 17:55 uur. De maximale wachtrijlengte in die periode was tussen de 140 en de 185 meter.

### 4.3 Observatie verkeersstromen

Op de onderzoeksdag zijn tussen 7:00 en 19:00 uur het aantal motorvoertuigen van en naar het tankstation en de naast gelegen functies geregistreerd. In tabel 4.1 is een overzicht van het totaal aantal in- en uitgaande voertuigen per functie op de onderzoeksdag weergegeven.

**Tabel 4.1: In en uitgaande verkeersstromen (7:00 – 19:00 uur)**

	Onderdeel	Ingaand (mvt)	Uitgaand (mvt)	Totaal (mvt)
1.	Tankstation	196	196	392
2.	Automaterialen	78	79	157
3.	Bedrijven	124	116	240



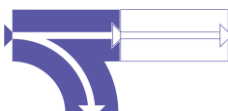
#### 4.4 Berekening verkeersgeneratie

Voor de functies in de omgeving van het tankstation is tevens een berekening van de verkeersgeneratie gemaakt. In tabel 4.2 is per functie de berekende hoeveelheid motorvoertuigen voor een gemiddelde werkdag weergegeven.

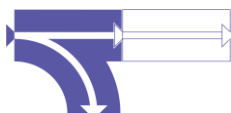
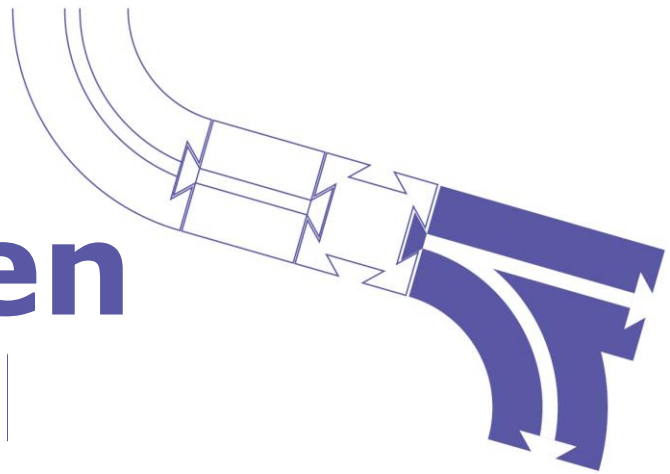
**Tabel 4.2: Verkeersgeneratie functie detailhandel (mvt/etmaal)**

Functie	Eenheid	Kengetal	Verkeersgeneratie
Woningen	één woning	7,7*1,11	8,5
Loods/opslag	900 m <sup>2</sup>	3,85*1,33	46,1
Automaterialen/garage	810 m <sup>2</sup>	7,9*1,33	85,1
Horeca, cafeteria	85 m <sup>2</sup>	81,5	69,3
Automaterialen	1470 m <sup>2</sup>	45,2	664,4
Bruidswinkel en stomerij	260 m <sup>2</sup>	45,2	117,5
Totaal			990,9

De totale verkeersgeneratie voor de verschillende functies in de omgeving van het tankstation bedraagt 991 motorvoertuigen per etmaal (voor een gemiddelde werkdag).

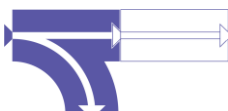


# Bijlagen



## **Bijlage 1      Tabellen mechanische telling**

- B1.1, telrapporten mechanische telling;
- B1.2, lengte rapporten mechanische telling;
- B1.3, samenvatting mechanisch telling.



# Telrapport

- gemiddelden -

## Locatie

Code CAP-C-001  
 Straat Kanaalweg  
 Plaats Capelle aan den IJssel  
 Omschrijving tussen Kanaalweg en IJsselcollege

## Meting

Periode van 15 maart 2016  
 tot 23 maart 2016

## Richting

Kanaal 1  
 Omschrijving IJsselcollege - Kanaalweg

Tijd	maandag		dinsdag		woensdag		donderdag		vrijdag		zaterdag		zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
01:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
02:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
03:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
04:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
05:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
06:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
07:00	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
08:00	9	7,9	11	10,2	13	12,7	13	12,4	13	14,8	0	0,0	0	0,0	12	11,7	8	11,3
09:00	7	6,1	6	5,6	7	6,9	9	8,6	8	9,1	0	0,0	0	0,0	7	6,8	5	7,0
10:00	11	9,6	6	5,6	8	7,8	9	8,6	6	6,8	0	0,0	0	0,0	8	7,8	6	8,5
11:00	4	3,5	6	5,6	6	5,9	3	2,9	3	3,4	0	0,0	0	0,0	4	3,9	3	4,2
12:00	12	10,5	8	7,4	10	9,8	10	9,5	11	12,5	0	0,0	0	0,0	10	9,7	7	9,9
13:00	15	13,2	10	9,3	12	11,8	13	12,4	8	9,1	0	0,0	0	0,0	12	11,7	8	11,3
14:00	7	6,1	8	7,4	9	8,8	9	8,6	6	6,8	2	100,0	0	0,0	8	7,8	6	8,5
15:00	19	16,7	12	11,1	14	13,7	12	11,4	19	21,6	0	0,0	0	0,0	15	14,6	11	15,5
16:00	21	18,4	32	29,6	16	15,7	14	13,3	11	12,5	0	0,0	0	0,0	19	18,4	13	18,3
17:00	8	7,0	9	8,3	2	2,0	4	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	4,9	3	4,2
18:00	1	0,9	0	0,0	2	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0
19:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0
20:00	0	0,0	0	0,0	2	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
21:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
22:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	5,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	1	1,4
23:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tijd	maandag		dinsdag		woensdag		donderdag		vrijdag		zaterdag		zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.
Tot. 0-24	114	110,7	108	104,9	100	97,1	105	101,9	88	85,4	2	1,9	0	0,0	103	100,0	74	71,8
Tot. 0-7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tot. 7-19	114	110,7	108	104,9	98	95,1	96	93,2	86	83,5	2	1,9	0	0,0	100	97,1	72	69,9
Tot. 19-24	0	0,0	0	0,0	2	1,9	9	8,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9	2	1,9
Tot. 23-7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

# Telrapport

- gemiddelden -

## Locatie

Code CAP-C-001  
 Straat Kanaalweg  
 Plaats Capelle aan den IJssel  
 Omschrijving tussen Kanaalweg en IJsselcollege

## Meting

Periode van 15 maart 2016  
 tot 23 maart 2016

## Richting

Kanaal 2  
 Omschrijving Kanaalweg - IJsselcollege

Tijd	maandag		dinsdag		woensdag		donderdag		vrijdag		zaterdag		zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
01:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
02:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
03:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
04:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
05:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
06:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
07:00	12	9,8	12	10,4	15	15,2	18	15,4	11	10,6	0	0,0	0	0,0	14	12,6	10	12,8
08:00	37	30,1	38	33,0	36	36,4	36	30,8	23	22,1	0	0,0	0	0,0	34	30,6	24	30,8
09:00	15	12,2	12	10,4	7	7,1	4	3,4	14	13,5	0	0,0	0	0,0	10	9,0	7	9,0
10:00	14	11,4	9	7,8	8	8,1	8	6,8	7	6,7	0	0,0	0	0,0	9	8,1	7	9,0
11:00	7	5,7	8	7,0	4	4,0	9	7,7	15	14,4	0	0,0	0	0,0	9	8,1	6	7,7
12:00	6	4,9	8	7,0	6	6,1	5	4,3	6	5,8	0	0,0	0	0,0	6	5,4	4	5,1
13:00	6	4,9	10	8,7	6	6,1	6	5,1	4	3,8	0	0,0	0	0,0	6	5,4	5	6,4
14:00	6	4,9	8	7,0	5	5,1	6	5,1	9	8,7	0	0,0	0	0,0	7	6,3	5	6,4
15:00	10	8,1	10	8,7	5	5,1	9	7,7	11	10,6	0	0,0	0	0,0	9	8,1	6	7,7
16:00	9	7,3	0	0,0	3	3,0	6	5,1	1	1,0	0	0,0	0	0,0	4	3,6	3	3,8
17:00	0	0,0	0	0,0	2	2,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0
18:00	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
19:00	0	0,0	0	0,0	2	2,0	6	5,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,8	1	1,3
20:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
21:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
22:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
23:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tijd	maandag		dinsdag		woensdag		donderdag		vrijdag		zaterdag		zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.
Tot. 0-24	123	109,8	118	105,4	100	89,3	117	104,5	104	92,9	0	0,0	0	0,0	112	100,0	80	71,4
Tot. 0-7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	2	1,8	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0
Tot. 7-19	123	109,8	116	103,6	98	87,5	108	96,4	101	90,2	0	0,0	0	0,0	109	97,3	78	69,6
Tot. 19-24	0	0,0	2	1,8	2	1,8	8	7,1	1	0,9	0	0,0	0	0,0	3	2,7	2	1,8
Tot. 23-7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	2	1,8	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0

# Telrapport

- gemiddelden -

## Locatie

Code CAP-C-001  
 Straat Kanaalweg  
 Plaats Capelle aan den IJssel  
 Omschrijving tussen Kanaalweg en IJsselcollege

## Meting

Periode van 15 maart 2016  
 tot 23 maart 2016

## Richting

Kanaal 1+2  
 Omschrijving beide richtingen

Tijd	maandag		dinsdag		woensdag		donderdag		vrijdag		zaterdag		zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
01:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
02:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
03:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
04:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
05:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
06:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
07:00	12	5,1	12	5,4	16	8,0	18	8,1	12	6,3	0	0,0	0	0,0	14	6,5	10	6,7
08:00	46	19,4	49	22,0	49	24,4	49	22,1	36	18,8	0	0,0	0	0,0	46	21,5	32	21,5
09:00	22	9,3	18	8,1	14	7,0	13	5,9	22	11,5	0	0,0	0	0,0	17	7,9	12	8,1
10:00	25	10,5	15	6,7	16	8,0	17	7,7	13	6,8	0	0,0	0	0,0	17	7,9	13	8,7
11:00	11	4,6	14	6,3	10	5,0	12	5,4	18	9,4	0	0,0	0	0,0	13	6,1	9	6,0
12:00	18	7,6	16	7,2	16	8,0	15	6,8	17	8,9	0	0,0	0	0,0	16	7,5	11	7,4
13:00	21	8,9	20	9,0	18	9,0	19	8,6	12	6,3	0	0,0	0	0,0	18	8,4	13	8,7
14:00	13	5,5	16	7,2	14	7,0	15	6,8	15	7,8	2	100,0	0	0,0	15	7,0	11	7,4
15:00	29	12,2	22	9,9	19	9,5	21	9,5	30	15,6	0	0,0	0	0,0	24	11,2	17	11,4
16:00	30	12,7	32	14,3	19	9,5	20	9,0	12	6,3	0	0,0	0	0,0	23	10,7	16	10,7
17:00	8	3,4	9	4,0	4	2,0	5	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	2,8	3	2,0
18:00	2	0,8	0	0,0	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
19:00	0	0,0	0	0,0	2	1,0	9	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,4	1	0,7
20:00	0	0,0	0	0,0	2	1,0	1	0,5	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
21:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
22:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	2,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	1	0,7
23:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tijd	maandag		dinsdag		woensdag		donderdag		vrijdag		zaterdag		zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.
Tot. 0-24	237	110,2	226	105,1	200	93,0	222	103,3	192	89,3	2	0,9	0	0,0	215	100,0	154	71,6
Tot. 0-7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	4	1,9	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
Tot. 7-19	237	110,2	224	104,2	196	91,2	204	94,9	187	87,0	2	0,9	0	0,0	209	97,2	150	69,8
Tot. 19-24	0	0,0	2	0,9	4	1,9	17	7,9	1	0,5	0	0,0	0	0,0	5	2,3	4	1,9
Tot. 23-7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	4	1,9	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0

# Lengterapport

- gemiddelde werkdag -

## Locatie

Code CAP-C-001  
 Straat Kanaalweg  
 Plaats Capelle aan den IJssel  
 Omschrijving tussen Kanaalweg en IJsselcollege

## Meting

Periode van 15 maart 2016  
 tot 23 maart 2016

## Richting

Kanaal 1  
 Omschrijving IJsselcollege - Kanaalweg

Tijd	Klassen Lengte (m)					Abs.	Totaal		Fout
		< 2,0	2,0 - 3,5	3,5 - 7,0	> 7,0		Rel.		
00:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
01:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
03:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
04:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
05:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
06:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
07:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
08:00		0	11	0	0	11	11,0	0	
09:00		0	7	0	0	7	7,0	0	
10:00		0	7	1	0	8	8,0	0	
11:00		1	3	0	0	4	4,0	0	
12:00		1	8	1	0	10	10,0	0	
13:00		1	9	1	0	11	11,0	0	
14:00		1	6	1	0	8	8,0	0	
15:00		1	13	1	0	15	15,0	0	
16:00		1	18	0	0	19	19,0	0	
17:00		0	4	0	0	4	4,0	0	
18:00		0	1	0	0	1	1,0	0	
19:00		0	1	0	0	1	1,0	0	
20:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
21:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
22:00		0	1	0	0	1	1,0	0	
23:00		0	0	0	0	0	0,0	0	

Tijd	Klassen Lengte (m)	< 2,0		2,0 - 3,5		3,5 - 7,0		> 7,0		Totaal			Fout
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.	
Tot. 0-24		8	7,7	90	86,5	5	4,8	1	1,0	104	100,0	100,0	0
Tot. 0-7		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0
Tot. 7-19		8	7,9	87	86,1	5	5,0	1	1,0	101	100,0	97,1	0
Tot. 19-24		0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	1,9	0
Tot. 23-7		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0



# Lengterapport

- gemiddelde werkdag -

## Locatie

Code CAP-C-001  
 Straat Kanaalweg  
 Plaats Capelle aan den IJssel  
 Omschrijving tussen Kanaalweg en IJsselcollege

## Meting

Periode van 15 maart 2016  
 tot 23 maart 2016

## Richting

Kanaal 2  
 Omschrijving Kanaalweg - IJsselcollege

Tijd	Klassen Lengte (m)					Totaal		Fout
		< 2,0	2,0 - 3,5	3,5 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.	
00:00		0	0	0	0	0	0,0	0
01:00		0	0	0	0	0	0,0	0
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0
03:00		0	0	0	0	0	0,0	0
04:00		0	0	0	0	0	0,0	0
05:00		0	0	0	0	0	0,0	0
06:00		0	0	0	0	0	0,0	0
07:00		0	13	0	0	13	11,6	0
08:00		3	29	1	1	34	30,4	0
09:00		1	9	1	0	11	9,8	0
10:00		1	8	1	0	10	8,9	0
11:00		3	4	1	0	8	7,1	0
12:00		1	5	0	0	6	5,4	0
13:00		1	4	2	0	7	6,3	0
14:00		1	5	1	0	7	6,3	0
15:00		1	7	1	0	9	8,0	0
16:00		0	3	1	0	4	3,6	0
17:00		0	1	0	0	1	0,9	0
18:00		0	0	0	0	0	0,0	0
19:00		0	2	0	0	2	1,8	0
20:00		0	0	0	0	0	0,0	0
21:00		0	0	0	0	0	0,0	0
22:00		0	0	0	0	0	0,0	0
23:00		0	0	0	0	0	0,0	0

Tijd	Klassen Lengte (m)	< 2,0		2,0 - 3,5		3,5 - 7,0		> 7,0		Totaal			Fout
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.	
Tot. 0-24		13	11,5	91	80,5	8	7,1	1	0,9	113	100,0	100,0	0
Tot. 0-7		0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0,9	0
Tot. 7-19		12	11,0	88	80,7	8	7,3	1	0,9	109	100,0	96,5	0
Tot. 19-24		0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	1,8	0
Tot. 23-7		0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0,9	0

# Lengterapport

- gemiddelde werkdag -

## Locatie

Code CAP-C-001  
 Straat Kanaalweg  
 Plaats Capelle aan den IJssel  
 Omschrijving tussen Kanaalweg en IJsselcollege

## Meting

Periode van 15 maart 2016  
 tot 23 maart 2016

## Richting

Kanaal 1+2  
 Omschrijving beide richtingen

Tijd	Klassen Lengte (m)					Abs.	Totaal		Fout
		< 2,0	2,0 - 3,5	3,5 - 7,0	> 7,0		Rel.		
00:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
01:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
03:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
04:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
05:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
06:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
07:00		0	13	0	0	13	6,1	0	
08:00		3	40	1	1	45	21,2	0	
09:00		1	16	1	0	18	8,5	0	
10:00		1	15	2	0	18	8,5	0	
11:00		4	7	1	0	12	5,7	0	
12:00		2	13	1	0	16	7,5	0	
13:00		2	13	3	0	18	8,5	0	
14:00		2	11	2	0	15	7,1	0	
15:00		2	20	2	0	24	11,3	0	
16:00		1	21	1	0	23	10,8	0	
17:00		0	5	0	0	5	2,4	0	
18:00		0	1	0	0	1	0,5	0	
19:00		0	3	0	0	3	1,4	0	
20:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
21:00		0	0	0	0	0	0,0	0	
22:00		0	1	0	0	1	0,5	0	
23:00		0	0	0	0	0	0,0	0	

Tijd	Klassen Lengte (m)	< 2,0		2,0 - 3,5		3,5 - 7,0		> 7,0		Totaal			Fout
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.	
Tot. 0-24		21	9,7	181	83,4	13	6,0	2	0,9	217	100,0	100,0	0
Tot. 0-7		0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0,5	0
Tot. 7-19		20	9,5	175	83,3	13	6,2	2	1,0	210	100,0	96,8	0
Tot. 19-24		0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0	1,8	0
Tot. 23-7		0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0,5	0

## resultaten

### - samenvatting -

#### Locatie

Code	CAP-C-001
Straat	Kanaalweg
Plaats	Capelle aan den IJssel
Omschrijving	tussen Kanaalweg en IJsselcollege

#### Meting

Periode	van	15 maart 2016
	tot	23 maart 2016

#### Richting

Kanaal	1+2
Omschrijving	beide richtingen

**Tabel 1: Intensiteiten per wegvak**

wegvak	intensiteiten (mvt./etmaal)					
	gemiddelde werkdag		gemiddelde weekenddag		gemiddelde weekdag	
IJsselcollege - Kanaalweg	104	217	1	1	74	155
Kanaalweg - IJsselcollege	113		0		81	

**Tabel 2: Dagdelen en voertuigverdeling (gemiddelde werkdag)**

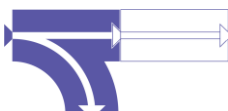
wegvak	dag periode (%)	avond periode (%)	nacht periode (%)	voertuigverdeling								
				dag (%)			avond (%)			nacht (%)		
				l	mz	z	l	mz	z	l	mz	z
IJsselcollege - Kanaalweg	97,1	1,9	0,0	94,1	5,0	1,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanaalweg - IJsselcollege	96,5	1,8	0,9	91,7	7,3	0,9	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
beide richtingen	96,8	1,8	0,5	92,9	6,2	1,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0

**Tabel 3: Resultaten snelheidsmeting**

wegvak	gemiddelde snelheid (km/uur)						V85 (km/uur)					
	gemiddelde werkdag		gemiddelde weekenddag		gemiddelde weekdag		gemiddelde werkdag		gemiddelde weekenddag		gemiddelde weekdag	
IJsselcollege - Kanaalweg	23.2	23.6	20.0	20.0	23.1	23.6	28	28	20	20	28	28
Kanaalweg - IJsselcollege	24.0		0.0		23.9		28		0		28	

## **Bijlage 2      Tabellen wachtrijmeting**

- B2.1, tabel wachtrijmeting, ochtendspitsperiode;
- B2.2, tabel wachtrijmeting, avondspitsperiode.



**B2.1 wachtrijmeting (ochtendspitsperiode)**

donderdag 17 maart 2016

tijd	wachtrijlengte*	opmerking
7:00 - 7:05 uur	2	
7:05 - 7:10 uur	1	
7:10 - 7:15 uur	1	
7:15 - 7:20 uur	1	
7:20 - 7:25 uur	1	
7:25 - 7:30 uur	3	
7:30 - 7:35 uur	1	
7:35 - 7:40 uur	1	
7:40 - 7:45 uur	2	
7:45 - 7:50 uur	3	
7:50 - 7:55 uur	3	
7:55 - 8:00 uur	2	
8:00 - 8:05 uur	3	
8:05 - 8:10 uur	3	
8:10 - 8:15 uur	2	
8:15 - 8:20 uur	4	
8:20 - 8:25 uur	4	
8:25 - 8:30 uur	1	
8:30 - 8:35 uur	3	
8:35 - 8:40 uur	3	
8:40 - 8:45 uur	5	
8:45 - 8:50 uur	4	tijdelijk tot 7 door parkerende auto
8:50 - 8:55 uur	5	
8:55 - 9:00 uur	6	
9:00 - 9:05 uur	2	

\*lichtmast nummer tot waarbij de auto's stilstaan

**B2.2, wachtrijmeting (avondspitsperiode)**

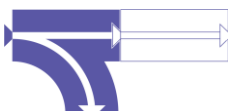
donderdag 17 maart 2016

tijd	wachtrijlengte*	opmerking
16:30 - 16:35 uur	4	
16:35 - 16:40 uur	2	
16:40 - 16:45 uur	4	
16:45 - 16:50 uur	5	
16:50 - 16:55 uur	6	
16:55 - 17:00 uur	2	
17:00 - 17:05 uur	3	
17:05 - 17:10 uur	4	
17:10 - 17:15 uur	3	
17:15 - 17:20 uur	5	
17:20 - 17:25 uur	5	
17:25 - 17:30 uur	5	
17:30 - 17:35 uur	3	
17:35 - 17:40 uur	5	
17:40 - 17:45 uur	6	
17:45 - 17:50 uur	5	
17:50 - 17:55 uur	5	
17:55 - 18:00 uur	5	
18:00 - 18:05 uur	4	
18:05 - 18:10 uur	4	
18:10 - 18:15 uur	5	
18:15 - 18:20 uur	3	
18:20 - 18:25 uur	2	
18:25 - 18:30 uur	1	
18:30 - 18:35 uur	2	

\*lichtmast nummer tot waarbij de auto's stilstaan

## **Bijlage 3      Visualisaties wachtrijmeting**

- B3.1, visualisatie sectorindeling wachtrijmeting;
- B3.2, visualisatie maximale wachtrijlengten.



B3.1 visualisatie sectorindeling wachtrijlengten



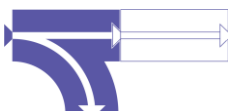


B3.2 visualisatie maximale wachtrijlengten



## **Bijlage 4      Tabellen observatie**

- B4.1, tabel, verkeersstromen tankstation;
- B4.2, tabel, verkeersstromen garage/ automaterialenhandel;
- B4.3, tabel, verkeersstromen bedrijven/ winkels achter het tankstation.



## Intensiteiten gemotoriseerd verkeer

(donderdag 17 maart 2016)

tijd	motorvoertuigen: In				motorvoertuigen: Uit				motorvoertuigen: totaal			
	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal
7:00 - 7:15 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
7:15 - 7:30 uur	5	0	0	5	5	0	0	5	10	0	0	10
7:30 - 7:45 uur	1	1	0	2	1	1	0	2	2	2	0	4
7:45 - 8:00 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
8:00 - 8:15 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
8:15 - 8:30 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
8:30 - 8:45 uur	7	0	0	7	6	0	0	6	13	0	0	13
8:45 - 9:00 uur	2	0	0	2	3	0	0	3	5	0	0	5
9:00 - 9:15 uur	6	0	0	6	5	0	0	5	11	0	0	11
9:15 - 9:30 uur	6	0	0	6	6	0	0	6	12	0	0	12
9:30 - 9:45 uur	4	0	0	4	4	0	0	4	8	0	0	8
9:45 - 10:00 uur	6	1	0	7	6	1	0	7	12	2	0	14
10:00 - 10:15 uur	4	0	0	4	5	0	0	5	9	0	0	9
10:15 - 10:30 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:45 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
10:45 - 11:00 uur	5	0	0	5	6	0	0	6	11	0	0	11
11:00 - 11:15 uur	2	0	0	2	3	0	0	3	5	0	0	5
11:15 - 11:30 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
11:30 - 11:45 uur	5	0	0	5	4	0	0	4	9	0	0	9
11:45 - 12:00 uur	5	0	0	5	5	0	0	5	10	0	0	10
12:00 - 12:15 uur	5	0	0	5	4	0	0	4	9	0	0	9
12:15 - 12:30 uur	6	0	0	6	7	0	0	7	13	0	0	13
12:30 - 12:45 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
12:45 - 13:00 uur	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5
13:00 - 13:15 uur	4	0	0	4	4	0	0	4	8	0	0	8
13:15 - 13:30 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
13:30 - 13:45 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
13:45 - 14:00 uur	6	0	0	6	7	0	0	7	13	0	0	13
14:00 - 14:15 uur	7	0	0	7	6	0	0	6	13	0	0	13

## Intensiteiten gemotoriseerd verkeer

(donderdag 17 maart 2016)

tijd	motorvoertuigen: In				motorvoertuigen: Uit				motorvoertuigen: totaal			
	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal
14:15 - 14:30 uur	2	0	0	2	3	0	0	3	5	0	0	5
14:30 - 14:45 uur	2	0	0	2	2	0	0	2	4	0	0	4
14:45 - 15:00 uur	3	1	0	4	2	1	0	3	5	2	0	7
15:00 - 15:15 uur	1	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	3
15:15 - 15:30 uur	3	1	0	4	3	1	0	4	6	2	0	8
15:30 - 15:45 uur	7	0	0	7	6	0	0	6	13	0	0	13
15:45 - 16:00 uur	5	0	0	5	5	0	0	5	10	0	0	10
16:00 - 16:15 uur	7	0	0	7	7	0	0	7	14	0	0	14
16:15 - 16:30 uur	7	0	0	7	7	0	0	7	14	0	0	14
16:30 - 16:45 uur	7	0	0	7	7	0	0	7	14	0	0	14
16:45 - 17:00 uur	5	0	0	5	6	0	0	6	11	0	0	11
17:00 - 17:15 uur	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5
17:15 - 17:30 uur	5	0	0	5	5	0	0	5	10	0	0	10
17:30 - 17:45 uur	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5
17:45 - 18:00 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
18:00 - 18:15 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
18:15 - 18:30 uur	6	0	0	6	5	0	0	5	11	0	0	11
18:30 - 18:45 uur	4	0	0	4	4	0	0	4	8	0	0	8
18:45 - 19:00 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
<b>totaal</b>	<b>192</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>192</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>384</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>392</b>

 - drukste uur

## Intensiteiten gemotoriseerd verkeer

(donderdag 17 maart 2016)

tijd	motorvoertuigen: In				motorvoertuigen: Uit				motorvoertuigen: totaal			
	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal
7:00 - 7:15 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:15 - 7:30 uur	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
7:30 - 7:45 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45 - 8:00 uur	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2
8:00 - 8:15 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:15 - 8:30 uur	2	1	0	3	0	1	0	1	2	2	0	4
8:30 - 8:45 uur	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5
8:45 - 9:00 uur	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
9:00 - 9:15 uur	2	0	0	2	2	0	0	2	4	0	0	4
9:15 - 9:30 uur	1	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	3
9:30 - 9:45 uur	1	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	3
9:45 - 10:00 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
10:00 - 10:15 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
10:15 - 10:30 uur	5	0	0	5	3	0	0	3	8	0	0	8
10:30 - 10:45 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
10:45 - 11:00 uur	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
11:00 - 11:15 uur	4	0	0	4	3	0	0	3	7	0	0	7
11:15 - 11:30 uur	2	0	0	2	3	0	0	3	5	0	0	5
11:30 - 11:45 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
11:45 - 12:00 uur	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
12:00 - 12:15 uur	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5
12:15 - 12:30 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
12:30 - 12:45 uur	1	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	3
12:45 - 13:00 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
13:00 - 13:15 uur	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
13:15 - 13:30 uur	1	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	3
13:30 - 13:45 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
13:45 - 14:00 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
14:00 - 14:15 uur	2	0	0	2	2	0	0	2	4	0	0	4

## Intensiteiten gemotoriseerd verkeer

(donderdag 17 maart 2016)

tijd	motorvoertuigen: In				motorvoertuigen: Uit				motorvoertuigen: totaal			
	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal
14:15 - 14:30 uur	2	0	0	2	2	0	0	2	4	0	0	4
14:30 - 14:45 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
14:45 - 15:00 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
15:00 - 15:15 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
15:15 - 15:30 uur	1	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	3
15:30 - 15:45 uur	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
15:45 - 16:00 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15 uur	3	0	0	3	5	0	0	5	8	0	0	8
16:15 - 16:30 uur	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	2
16:30 - 16:45 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
16:45 - 17:00 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
17:00 - 17:15 uur	2	0	0	2	4	0	0	4	6	0	0	6
17:15 - 17:30 uur	4	0	0	4	2	0	0	2	6	0	0	6
17:30 - 17:45 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
17:45 - 18:00 uur	0	0	0	0	3	0	0	3	3	0	0	3
18:00 - 18:15 uur	2	1	0	3	0	0	0	0	2	1	0	3
18:15 - 18:30 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
18:30 - 18:45 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45 - 19:00 uur	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
<b>totaal</b>	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>77</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>152</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>157</b>

 - drukste uur

## Intensiteiten gemotoriseerd verkeer

(donderdag 17 maart 2016)

tijd	motorvoertuigen: In				motorvoertuigen: Uit				motorvoertuigen: totaal			
	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal
7:00 - 7:15 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:15 - 7:30 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30 - 7:45 uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45 - 8:00 uur	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2
8:00 - 8:15 uur	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
8:15 - 8:30 uur	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
8:30 - 8:45 uur	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
8:45 - 9:00 uur	1	0	1	2	1	0	1	2	2	0	2	4
9:00 - 9:15 uur	2	0	0	2	3	0	0	3	5	0	0	5
9:15 - 9:30 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
9:30 - 9:45 uur	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
9:45 - 10:00 uur	1	1	0	2	0	1	0	1	1	2	0	3
10:00 - 10:15 uur	1	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	3
10:15 - 10:30 uur	3	0	0	3	1	0	0	1	4	0	0	4
10:30 - 10:45 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
10:45 - 11:00 uur	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
11:00 - 11:15 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
11:15 - 11:30 uur	2	0	0	2	4	0	0	4	6	0	0	6
11:30 - 11:45 uur	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2
11:45 - 12:00 uur	4	0	0	4	1	0	0	1	5	0	0	5
12:00 - 12:15 uur	2	0	0	2	2	0	0	2	4	0	0	4
12:15 - 12:30 uur	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	2
12:30 - 12:45 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
12:45 - 13:00 uur	2	0	0	2	3	0	0	3	5	0	0	5
13:00 - 13:15 uur	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5
13:15 - 13:30 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
13:30 - 13:45 uur	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
13:45 - 14:00 uur	3	1	0	4	4	1	0	5	7	2	0	9
14:00 - 14:15 uur	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6

## B4.3 Verkeersstromen bedrijven/ winkels achter het tankstation

Capelle aan den IJssel

## Intensiteiten gemotoriseerd verkeer

(donderdag 17 maart 2016)

tijd	motorvoertuigen: In				motorvoertuigen: Uit				motorvoertuigen: totaal			
	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal	l	mz	z	totaal
14:15 - 14:30 uur	2	0	0	2	3	0	0	3	5	0	0	5
14:30 - 14:45 uur	2	1	0	3	2	0	0	2	4	1	0	5
14:45 - 15:00 uur	5	0	0	5	3	1	0	4	8	1	0	9
15:00 - 15:15 uur	1	0	1	2	1	0	1	2	2	0	2	4
15:15 - 15:30 uur	3	1	0	4	0	1	0	1	3	2	0	5
15:30 - 15:45 uur	3	0	0	3	1	0	0	1	4	0	0	4
15:45 - 16:00 uur	0	0	0	0	5	0	0	5	5	0	0	5
16:00 - 16:15 uur	6	0	0	6	1	0	0	1	7	0	0	7
16:15 - 16:30 uur	1	0	0	1	3	0	0	3	4	0	0	4
16:30 - 16:45 uur	4	0	0	4	1	0	0	1	5	0	0	5
16:45 - 17:00 uur	2	1	0	3	3	0	0	3	5	1	0	6
17:00 - 17:15 uur	4	0	0	4	5	0	0	5	9	0	0	9
17:15 - 17:30 uur	7	0	0	7	4	0	0	4	11	0	0	11
17:30 - 17:45 uur	7	0	0	7	7	1	0	8	14	1	0	15
17:45 - 18:00 uur	3	0	0	3	10	0	0	10	13	0	0	13
18:00 - 18:15 uur	6	0	0	6	4	0	0	4	10	0	0	10
18:15 - 18:30 uur	3	0	0	3	4	0	0	4	7	0	0	7
18:30 - 18:45 uur	4	0	0	4	5	0	0	5	9	0	0	9
18:45 - 19:00 uur	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5
<b>totaal</b>	<b>116</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>124</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>116</b>	<b>224</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>240</b>

 - drukste uur