

RAPPORT

Verkeersmetingen RWB

Vracht-, landbouw- en fietsverkeer

Klant: Regio West-Brabant

Referentie: BG702-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001

Status: S0/P01.01

Datum: 1-5-2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Amerikalaan 110
6199 AE MAASTRICHT AIRPORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 78 48 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Verkeersmetingen RWB

Ondertitel:
Referentie: BG702-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001
Status: P01.01/S0
Datum: 1-5-2020
Projectnaam: RWB: meetmethode
Projectnummer: BG7024

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

Niets uit deze specificaties/drukwerk mag worden vereenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HaskoningDHV Nederland B.V.; noch mogen zij zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor zij zijn vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor deze specificaties/drukwerk ten opzichte van anderen dan de personen door wie zij in opdracht is gegeven en zoals deze zijn vastgesteld in het kader van deze Opdracht. Het geïntegreerde QHSE-managementsysteem van HaskoningDHV Nederland B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 en ISO 45001:2018.

1	Landbouwverkeer en zwaar verkeer in Regio West-Brabant	4
2	Meetmethodes	5
2.1	ANPR-camera's	5
2.2	Telslangen	5
2.3	Reguliere camera's	5
2.4	Kadastermethode	6
2.5	Meetperiode	6
3	Resultaten per gemeente	7
3.1	Gemeente Alphen-Chaam	7
3.1.1	Alphen	7
3.2	Gemeente Altena	10
3.2.1	Hank	10
3.3	Gemeente Breda	12
3.3.1	Bavel	12
3.3.2	Prinsenbeek	14
3.3.3	Teteringen	17
3.4	Gemeente Drimmelen	21
3.4.1	Wagenberg – Terheijden	21
3.4.2	Zevenbergschen Hoek – Den Hartog	23
3.4.3	Zevenbergschen Hoek – Sluipverkeer	24
3.5	Gemeente Geertruidenberg	26
3.5.1	Raamsdonk – ANPR	26
3.5.2	Raamsdonk – reguliere camera's	28
3.5.3	Raamsdonk – telslangen	30
3.6	Gemeente Halderberge	33
3.6.1	A58 – Bosschenhoofd – Oudenbosch	33
3.6.2	Oudenbosch – N640	34
3.6.3	Oud Gastel	37
3.7	Gemeente Moerdijk	39
3.7.1	Oudemolen	39
3.7.2	Moerdijk	40
3.7.3	Zevenbergschen Hoek	41
3.8	Gemeente Steenbergen	43
3.8.1	Vrachtverkeer A4 – A59	43
3.8.2	Dinteloord	44
3.9	Gemeente Zundert	46

1 Landbouwverkeer en zwaar verkeer in Regio West-Brabant

Diverse gemeenten in de Regio West-Brabant ondervinden hinder van regulier verkeer, landbouwverkeer en zwaar verkeer door hun kernen. Hoewel de probleemstelling in de diverse kernen vaak anders van aard is heeft de Regio West-Brabant besloten om gezamenlijk een inventarisatieprogramma op te zetten teneinde inzicht te krijgen in de stromen verkeer door de diverse gemeenten. Royal HaskoningDHV is gevraagd om de inventarisatie uit te voeren. In overleg met de diverse gemeenten uit de regio is een overzicht gemaakt van de locaties waar en wanneer de tellingen gehouden worden en welke soort tellingen uitgevoerd gaan worden.

In deze rapportage gaan we in op de gebruikte inventarisatiemethoden en de belangrijkste resultaten die deze metingen hebben opgeleverd. De volledige resultaten zijn online te vinden via de website: www.royalhaskoningdhv.com/VerkeersmetingenRWB. Daarnaast zijn rapportages aangeleverd die zijn opgezet door het bedrijf Meetel. Meetel heeft de analyses uitgevoerd voor de ANPR (Automatic Number Plate Recognition) camera's.

2 Meetmethodes

De inventarisatie van de hinder van het landbouwverkeer en zwaar verkeer is uitgevoerd middels verschillende meetmethoden. Deze meetmethoden worden kort toegelicht en betreffen:

- ANPR-camera's;
- Telslangen;
- Reguliere camera's;
- Kadastermethode.

Aan de hand van deze meetmethoden zijn de verschillende verkeersstromen in kaart gebracht met behulp van:

- Aantallen verkeer: door middel van telslangen zijn de aantallen en snelheden indicatief bepaald;
- Regulier verkeer: met behulp van ANPR-camera's is bepaald of en hoeveel regulier verkeer een bepaalde route hebben afgelegd;
- Vrachtverkeer: met behulp van ANPR-camera's is bepaald of en hoeveel vrachtauto's een bepaalde route hebben afgelegd. Daarnaast zijn is het aantal vrachtverkeer en de rijrichting eveneens bepaald met reguliere camera's;
- Landbouwverkeer: met behulp van reguliere camera's zijn de aantallen en de rijrichting bepaald;
- Fietsverkeer: in enkel één gemeente is een vraag omtrent fietsverkeer gesteld. Deze fietsers zijn met behulp van reguliere camera's gemeten, waarmee aantallen en de rijrichting is bepaald.

2.1 ANPR-camera's

ANPR-camera's zijn camera's die kentekens van voertuigen scannen en registreren. Indien één voertuig (en dus kenteken) door meerdere camera's wordt geregistreerd dan registreert het systeem van de aangesloten ANPR-camera's dit als een verplaatsing van dit voertuig. Dankzij dit systeem is het mogelijk om routes van voertuigen te bepalen en tevens onderscheid te maken tussen de typen voertuigen.

Hierbij dient de opmerking te worden gemaakt dat het niet mogelijk is om van buitenlandse voertuigen het type voertuig te bepalen. Dit komt doordat het systeem waarmee de ANPR-camera's worden geanalyseerd geen toegang heeft tot databestanden van buitenlandse kentekens doordat verschillende type voertuigen in het buitenland niet beschikken over eigen type kentekens.

De analyses met behulp van de ANPR-camera's leveren een overzicht van de routes van de verschillende type voertuigen. In de rapportages van Meetel, het bedrijf dat deze analyses heeft uitgevoerd, wordt onderscheid gemaakt tussen licht, zwaar en overig verkeer. Hierbij wordt overig verkeer aangeduid als buitenlandse voertuigen.

2.2 Telslangen

Met behulp van telslangen is het mogelijk om het exacte aantal voertuigen op een bepaald deel van een weg te bepalen. Een telslang wordt bevestigd op een bepaald deel van een weg, waarna deze telslang elk voertuig dat over de telslang rijdt registreert. Daarnaast registreren de telslangen de snelheid van een voertuig.

2.3 Reguliere camera's

De reguliere camera's die zijn gebruikt in dit onderzoek zijn camera's die het straatbeeld en daarbij ook alle passerende voertuigen hebben geregistreerd. Anders dan bij de ANPR-camera's is het bij reguliere camera's echter niet mogelijk om voertuigen te herkennen, bijvoorbeeld door middel van kentekens. Dit betekent dat routes van voertuigen niet kunnen worden bepaald.

Aan de hand van de reguliere camera's volgen uiteindelijk de aantallen en de rijrichtingen van voertuigen, waarbij de reguliere camera's voornamelijk zijn gebruikt om landbouwvoertuigen te registreren. Het aantal en de rijrichting van de landbouwvoertuigen is uiteindelijk handmatig geanalyseerd. In sommige gevallen zijn reguliere camera's eveneens gebruikt om regulier verkeer zoals fietsers en vrachtverkeer te registreren.

2.4 Kadastermethode

Er zijn geen exacte gegevens beschikbaar van het aantal kilometers dat landbouwverkeer op de openbare weg rijdt. Door het ontbreken van een kenteken kunnen landbouwvoertuigen met de bestaande telsystemen niet worden onderscheiden. Een indicatie van het aantal ritten en de lengte van deze ritten door landbouwverkeer kan wel geschat worden als er meer bekend is over het bezit van het land, het gebruik van de grond en de inzet van loonwerkers. Ook per seizoen verschilt het aantal landbouwvoertuigen dat gebruik maakt van de openbare weg. De meeste landbouwvoertuigen gebruiken de openbare weg van april tot oktober. In samenwerking met Kadaster heeft Royal HaskoningDHV een methode ontwikkeld waarmee het mogelijk is om binnen een gebied het aantal ritten en de daarbij afgelegde routes door landbouwvoertuigen in te schatten. De methode geeft enkel beeld van ritten als gevolg van agrarisch gebruik. Loonwerkers en toepassingen van landbouwvoertuigen in groenonderhoud en aannemerij worden met de methode niet in kaart gebracht.

De wegen die al dan niet toegankelijk zijn voor het landbouwverkeer zijn geïnventariseerd bij de diverse gemeentelijk verkeerskundigen. Zij hebben aangegeven welke wegen al dan niet gesloten zijn voor landbouwverkeer. De provinciale geslotenverklaringen waren reeds bekend en ook de snelwegen zijn als gesloten aangemerkt. Om het gebied heen is een buffer gelegd welke meegenomen is in de berekening om randeffecten te voorkomen. De bevonden resultaten hebben enkel betrekking op de routes gereden door de agrariërs zelf. Ritten van loonwerkers evenals verplaatsingen van niet-landbouwgerelateerde landbouwvoertuigen kunnen niet meegenomen worden in de methode. In de methodiek zijn allereerst de routepadten berekend van de agrariërs naar hun percelen om vervolgens door te rekenen hoeveel ritten het grondgebruik met zich meebrengt.

2.5 Meetperiode

Alle reguliere camera's zijn verdeeld in twee groepen, met elk een andere meetperiode. De camera's horende bij groep 1 hebben geregistreerd van 7 september tot en met 23 september (2 weken) terwijl de camera's horende bij groep 2 van 20 september tot en met 4 oktober hebben geregistreerd (2 weken).

De camera's die tot groep 1 behoren betreffen de camera's met ID-nummer:

6, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 100, 133, 134, 142, 144, 146, 147, 150, 152, 153, 155 en 184.

De camera's die tot groep 2 behoren betreffen de camera's met ID-nummer:

45, 46, 47, 48, 55, 56, 57, 58, 59, 67, 68, 71, 73, 138, 139, 140 en 166.

Er is per camera 1 week geanalyseerd waarvan 12 uur per dag van 06.00 tot 18.00. Er is voor gekozen om de 7 dagen te analyseren die het beste weer hadden. Voor groep 1 betrof dat 14 tot en met 20 september, voor groep 2 betrof dat 20 tot en met 26 september. Het weer in de betreffende weken is bekeken via: <https://projects.knmi.nl/klimatologie/daggegevens/>.

3 Resultaten per gemeente

3.1 Gemeente Alphen-Chaam

Vraagstelling gemeente

Door de gemeente Alphen-Chaam loopt de provinciale weg N260 in verticale richting. Deze provinciale weg ontsluit Alphen aan de oostzijde. Op het deel van de N260 ten oosten van Alphen geldt een verbod voor landbouwverkeer. Dit verbod zorgt ervoor dat landbouwverkeer van andere wegen gebruik moet maken om de noord-zuid verbinding van de N260 te kunnen afleggen. Hierbij is de route door de kern van Alphen (via de Baarleseweg, Raadhuisstraat en Goedentijd) de meeste logische route voor het landbouwverkeer. Een situatieoverzicht is te zien in Figuur 1, waarbij de route door de kern van Alphen is weergegeven middels de 'Baarleseweg'.

Met behulp van reguliere camera's zijn op twee punten op deze route door de kern van Alphen het aantal landbouwvoertuigen en de rijrichting van het landbouwverkeer gemeten. De resultaten van deze metingen moeten duidelijkheid geven in de mogelijkheid tot het openstellen van de randweg voor landbouwverkeer.

Als opmerking dient te worden aangegeven dat tijdens de meting, tegen de afspraken in, wegwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, waardoor de kans aanwezig is dat de resultaten vertroebeld zijn.

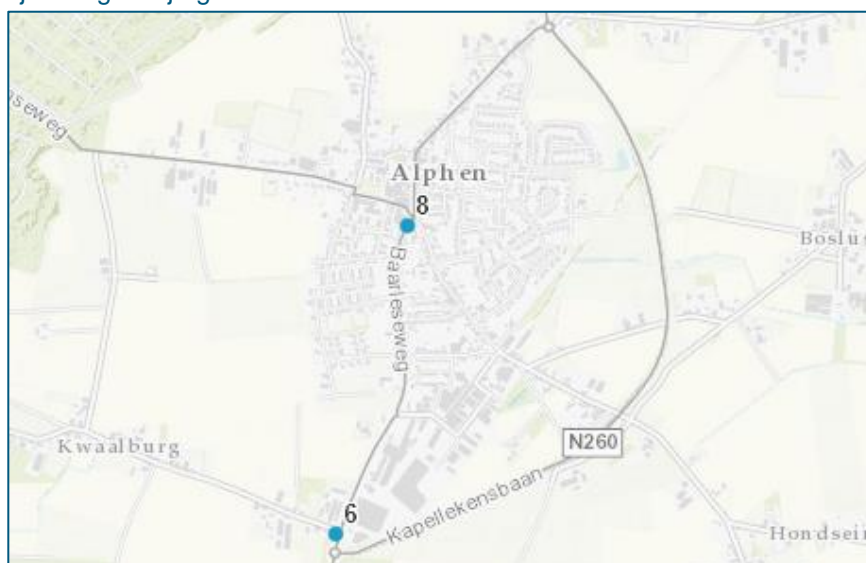
3.1.1 Alphen

Soort tellingen

Als aangegeven heeft het probleem in Alphen betrekking op landbouwverkeer. Het aantal landbouwvoertuigen en de rijrichting van het landbouwverkeer is gemeten met behulp van twee reguliere camera's.

Locaties tellingen

In Figuur 1 zijn de twee locaties van de camera's weergegeven. Bij camera met ID 6 is de rijrichting van het landbouwverkeer gemeten tussen Kwaalburg, Baarleseweg en de rotonde (ten zuiden van camera 6). Camera 8 heeft het landbouwverkeer gemeten ter hoogte van een vierarmig kruispunt, waarbij alle mogelijke rijrichtingen zijn gemeten.



Figuur 1: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Alphen

Resultaten

De verkeersstromen ter hoogte van beide camera's zijn verwerkt in Tabel 1. In deze tabel is per kruispunt de verschillende kruispuntstromen en het aantal verplaatsingen aangegeven. Deze aantallen zijn weergegeven voor de ochtendspits (OS), avondspits (AS) en per etmaal (Etm). Hierbij zijn de minimale en maximale aantallen en het totaal aantal waargenomen voertuigen weergegeven.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
6	Noord	West	0	8	14	0	5	8	1	31	82
6	Noord	Zuid	0	5	9	0	3	7	2	26	58
6	Zuid	Noord	0	5	10	0	4	8	0	19	39
6	Zuid	West	0	0	0	0	3	3	0	4	7
6	West	Zuid	0	0	0	0	1	1	0	4	11
6	West	Noord	0	6	10	0	7	14	0	31	80
8	Noord	West	0	1	3	0	0	0	0	2	9
8	Noord	Zuid	0	3	11	0	2	5	1	9	42
8	Noord	Oost	0	4	6	0	2	6	0	10	37
8	Oost	Noord	0	3	8	0	6	13	1	11	45
8	Oost	West	0	1	1	0	0	0	0	2	2
8	Oost	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Zuid	Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Zuid	Noord	0	2	5	0	4	12	1	7	36
8	Zuid	West	0	4	4	0	0	0	0	5	9
8	West	Zuid	0	4	8	0	1	1	0	4	12
8	West	Oost	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8	West	Noord	0	1	2	0	0	0	0	4	8

Tabel 1: Kruispuntstromen landbouwverkeer in Alphen

Samenvattend

De verkeersstromen van landbouwverkeer ter hoogte van camera 6 laten zien dat 140 landbouwvoertuigen vanuit Alphen (Noord) naar het zuiden of westen rijden. Vanuit het zuiden of westen rijden in totaal 119 voertuigen richting het noorden. In totaal zijn dit dus 259 voertuigen die vanuit dit kruispunt naar het noorden (camera 8) rijden of vanuit het noorden naar dit kruispunt.

Ter hoogte van camera 8 ligt het aantal landbouwvoertuigen die van of naar de richting van camera 6 rijden echter lager. In de richting van camera 6 (naar het zuiden) zijn dit hier in totaal 54 landbouwvoertuigen en vanuit het zuiden zijn dit 45 voertuigen. Dit zijn in totaal 99 voertuigen van of naar het zuiden ter hoogte van het kruispunt bij camera 8.

Dit houdt in dat een deel van de landbouwvoertuigen die bij camera 6 naar het noorden rijden of vanuit het noorden komen, niet bij camera 8 is waargenomen. De meest logische verklaring is hier dat deze voertuigen

vanuit het oosten van Alphen komen of naar het oosten van Alphen gaan. Dit houdt in dat zij halverwege de Baarleseweg in de richting van de N260 gaan of vanuit deze richting komen.

Uit de resultaten van Tabel 1 blijkt daarnaast dat de minimale en maximale aantallen voor de ochtendspits, avondspits en per etmaal laten zien dat de drukte qua landbouwvoertuigen verschilt per dag.

3.2 Gemeente Altena

Vraagstelling gemeente

In de gemeente Altena ligt de kern Hank. De gemeente heeft twee vraagstukken met betrekking tot landbouwverkeer in en door de kern van Hank. Het eerste vraagstuk heeft betrekking op het aantal landbouwvoertuigen op de verbinding Hank – Nieuwendijk – Almerk.

Het tweede vraagstuk heeft betrekking op het aantal landbouwvoertuigen dat vanuit het noordoosten van Hank naar de verbindingsweg Hank – Nieuwendijk – Almkerk rijdt. Hier betreft het echter landbouwvoertuigen die niet in westelijke richting de gebruikelijke hoofdroute door Hank nemen, maar die via sluiproutes in zuidelijke richting, door de woonwijken, uiteindelijk aansluiten op de verbindingsweg.

3.2.1 Hank

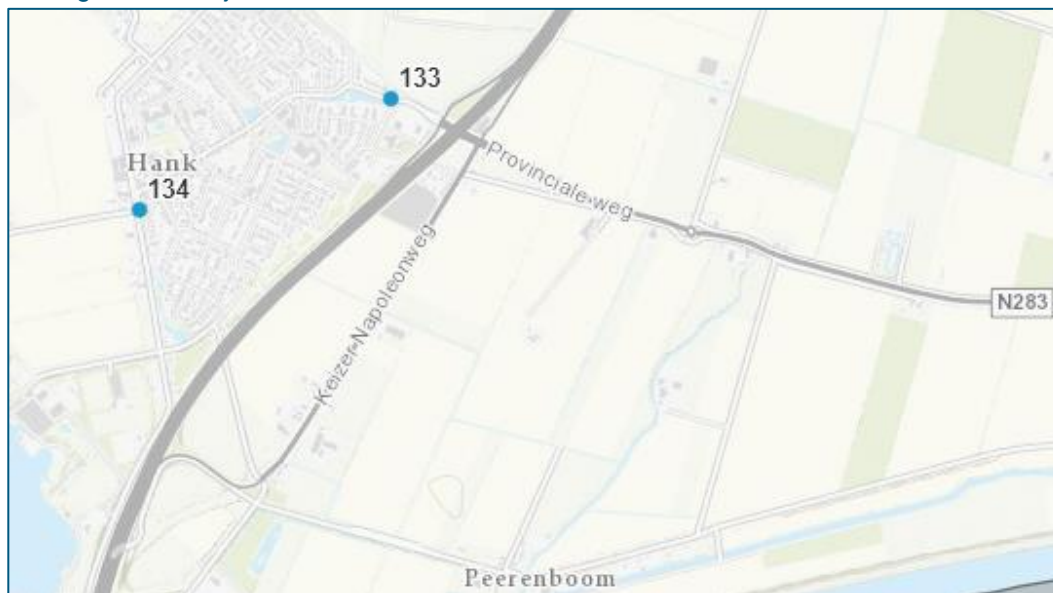
Soort tellingen

Als aangegeven heeft het probleem in Alphen betrekking op landbouwverkeer. Om het aantal landbouwvoertuigen in een bepaalde rijrichting te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van reguliere camera's.

Locaties tellingen

Om de twee vraagstukken te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van twee camera's. De locaties van deze twee reguliere camera's en een situatieoverzicht is te zien in Figuur 2. Camera 134 heeft betrekking op het eerste vraagstuk. Deze camera is gemonteerd ter hoogte van de noord-zuid verbindingsweg van Hank – Nieuwendijk – Almkerk. Om het vraagstuk van de gemeente te kunnen beantwoorden is het aantal landbouwvoertuigen in noordelijke en zuidelijke richting ter hoogte van dit camerapunt van belang.

Camera 133 heeft betrekking op het tweede vraagstuk. Voor dit vraagstuk is het van belang om te weten hoeveel landbouwvoertuigen vanuit dit camerapunt vanaf de doorgaande route in zuidelijke richting rijden, richting de woonwijken van Hank.



Figuur 2: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Hank

Resultaten

Aantal landbouwvoertuigen op verbindingsweg

Het aantal landbouwvoertuigen dat op de verbindingsweg vanuit het zuiden in noordelijke richting rijdt of vanuit het noorden in zuidelijke richting rijdt is weergegeven in Tabel 2. Hierbij is onderscheid gemaakt

tussen de ochtendspits (OS), avondspits (AS) en per etmaal (etm). Voor deze drie momenten is het minimale aantal op een dag, het maximale aantal en het totale aantal gedurende de meetperiode weergegeven.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
134	Noord	Zuid	0	1	1	0	1	1	0	2	5
134	Zuid	Noord	0	0	0	0	1	2	0	1	3

Tabel 2: Kruispuntstromen landbouwverkeer op verbindingsweg in Hank

Aantal landbouwvoertuigen door woonwijken

Ter hoogte van camera 133 is het van belang om te weten hoeveel landbouwvoertuigen vanuit het oosten in zuidelijke richting, richting de woonwijk gaan. De voorkeur van de gemeente betreft dat deze landbouwvoertuigen de hoofdroute door de kern zouden vervolgen in westelijke richting. In Tabel 3 zijn het aantal landbouwvoertuigen van beide richtingen weergegeven.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
133	Oost	Zuid	0	2	2	0	1	1	0	4	6
133	Oost	West	0	2	7	0	2	2	0	5	17

Tabel 3: Kruispuntstromen landbouwverkeer door woonwijken in Hank

Samenvattend

Aantal landbouwvoertuigen op verbindingsweg

Uit de resultaten blijkt dat tijdens de meetperiode in totaal 8 landbouwvoertuigen vanuit het zuiden in noordelijke richting of vanuit het noorden in zuidelijke richting zijn gereden.

Aantal landbouwvoertuigen door woonwijken

De resultaten laten zien dat tijdens de meetperiode 6 landbouwvoertuigen in zuidelijke richting (richting Koning Willem III straat) zijn gereden, in de richting van de woonwijk. 17 landbouwvoertuigen hebben de gewenste route genomen, door in westelijke richting (richting Jachtsloot) te rijden.

3.3 Gemeente Breda

Vraagstelling gemeente

Door de gemeente Breda kruisen meerdere autosnelwegen en provinciale wegen. Dit netwerk aan autosnel- en provinciale wegen zorgt standaard voor meer verkeer in de aanliggende gebieden. Congesties op deze autosnel- en provinciale wegen kunnen er echter voor zorgen dat de intensiteit op het onderliggend wegennet nog verder toeneemt.

Voor de gemeente Breda is het dan ook van belang om te kunnen bepalen hoeveel doorgaand verkeer er aanwezig is in enkele kernen in de gemeente. Doorgaand verkeer betreft hier verkeer dat geen bestemming of herkomst in deze kernen heeft, maar er enkel doorheen rijdt. De kernen in de gemeente Breda waar dit betrekking op heeft betreffen:

- Bavel (nabij knooppunt St. Annabosch tussen A27 en A58);
- Prinsenbeek (nabij knooppunt Princeville tussen A16 en A58);
- Teteringen (nabij A27).

Met behulp van ANPR-camera's zijn in en rondom deze kernen de verplaatsingen van motorvoertuigen bepaald. Dankzij deze ANPR-camera's zijn de verkeersstromen van verschillende typen motorvoertuigen in kaart te brengen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'licht verkeer' en 'zwaar en overig verkeer'. Dit overig verkeer betreft buitenlandse voertuigen.

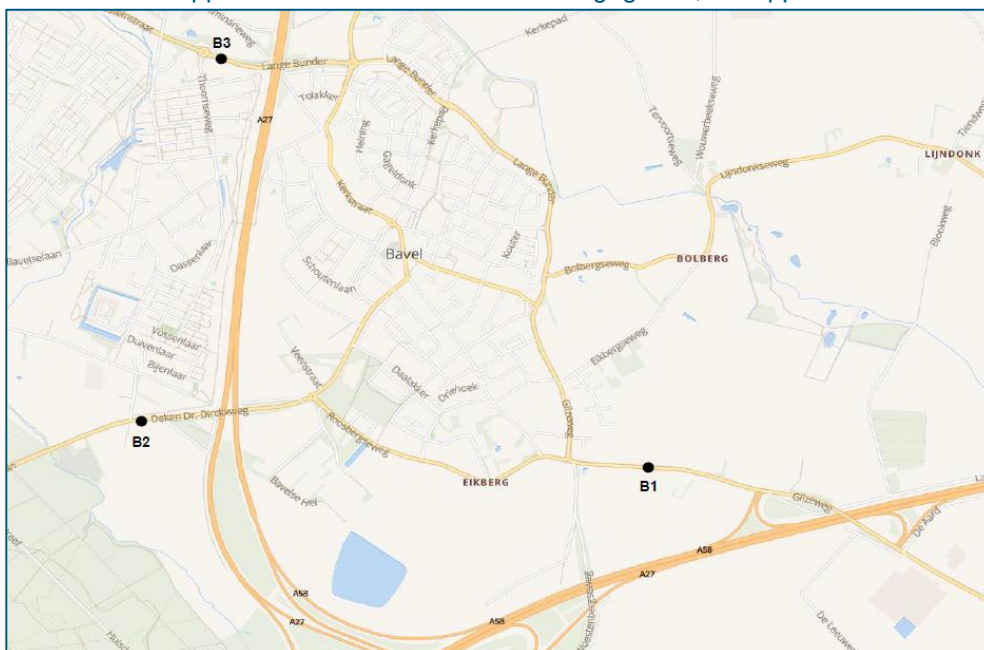
3.3.1 Bavel

Soort tellingen

Als aangegeven zijn de tellingen uitgevoerd door middel van ANPR-camera's. Deze camera's scannen de kentekens van voertuigen waardoor het mogelijk is om te bepalen of een voertuig bij meerdere camera's is waargenomen.

Locaties tellingen

Rondom Bavel zijn drie ANPR-camera's geplaatst, allen nabij toegangswegen tot een autosnelweg. De locaties van de camera's en de autosnelwegen zijn weergegeven in Figuur 3. Ten zuiden van Bavel is tevens het knooppunt tussen de A27 en A58 weergegeven; knooppunt St. Annabosch.



Figuur 3: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Bavel

Resultaten

Licht verkeer

De resultaten van de analyses van de ANPR-camera's volgen uit de rapportages van Meetel. In Matrix 1 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor licht verkeer voor de drie camera's weergegeven.

LICHT VERKEER - ETMAAL												
Van	Naar	B1	B2	B3	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal
								Door	Best	Door	Herk	Door
B1	Gilzeweg		590	941	999	2531	1531	61%	39%	34%	66%	47%
B2	Deken Dr Dirckxweg	377		117	1269	1763	494	28%	72%	40%	60%	34%
B3	Lange Bunder	579	75		4642	5296	654	12%	88%	18%	82%	15%
	Overig	1822	986	4714								
	Totaal	2779	1651	5772								
	Doorgaand	956	665	1058								

Matrix 1: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor licht verkeer in Bavel

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- Camera B1:
 - 1531 van de in totaal 2531 voertuigen die bij camera B1 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera B2 of camera B3, dit betreft 61%;
 - 956 van de in totaal 2779 voertuigen die bij camera B1 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera B2 of camera B3, dit betreft 34%;
 - 2487 van de in totaal 5310 voertuigen die bij camera B1 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera B2 of camera B3, dit betreft 47%.
- Camera B2:
 - 494 van de in totaal 1763 voertuigen die bij camera B2 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B3, dit betreft 28%;
 - 665 van de in totaal 1651 voertuigen die bij camera B2 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera B1 of camera B3, dit betreft 40%;
 - 1159 van de in totaal 3414 voertuigen die bij camera B2 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B3, dit betreft 34%.
- Camera B3:
 - 654 van de in totaal 5296 voertuigen die bij camera B3 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B2, dit betreft 12%;
 - 1058 van de in totaal 5772 voertuigen die bij camera B3 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera B1 of camera B2, dit betreft 18%;
 - 1712 van de in totaal 11068 voertuigen die bij camera B3 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B2, dit betreft 15%.

Zwaar en overig verkeer

De resultaten van de analyses van de ANPR-camera's volgen uit de rapportages van Meetel. In Matrix 2 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor zwaar en overig verkeer voor de drie camera's weergegeven.

ZWAAR EN OVERIG VERKEER - ETMAAL												
Van	Naar	B1	B2	B3	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal
								Door	Best	Door	Herk	Door
B1	Gilzeweg		13	20	39	72	33	46%	54%	19%	81%	28%
B2	Deken Dr Dirckxweg	13		3	120	136	16	12%	88%	21%	79%	15%
B3	Lange Bunder	13	3		145	161	16	10%	90%	13%	87%	12%
	Overig	113	61	157								
	Totaal	139	77	180								
	Doorgaand	26	16	23								

Matrix 2: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor zwaar en overig verkeer in Bavel

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- Camera B1:
 - 33 van de in totaal 72 voertuigen die bij camera B1 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera B2 of camera B3, dit betreft 46%;
 - 26 van de in totaal 139 voertuigen die bij camera B1 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera B2 of camera B3, dit betreft 19%;
 - 59 van de in totaal 211 voertuigen die bij camera B1 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera B2 of camera B3, dit betreft 28%.
- Camera B2:
 - 16 van de in totaal 136 voertuigen die bij camera B2 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B3, dit betreft 12%;
 - 16 van de in totaal 77 voertuigen die bij camera B2 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera B1 of camera B3, dit betreft 21%;
 - 32 van de in totaal 213 voertuigen die bij camera B2 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B3, dit betreft 15%.
- Camera B3:
 - 16 van de in totaal 161 voertuigen die bij camera B3 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B2, dit betreft 10%;
 - 23 van de in totaal 180 voertuigen die bij camera B3 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera B1 of camera B2, dit betreft 13%;
 - 39 van de in totaal 341 voertuigen die bij camera B3 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera B1 of camera B2, dit betreft 12%.

Samenvattend

Licht verkeer

Uit de resultaten blijkt dat bij camera 1 bijna de helft van het licht verkeer voordat of nadat het bij camera 1 is geregistreerd ook is geregistreerd bij een van de andere twee camera's. Bij camera 2 betreft dit iets meer dan bij 1/3 van het licht verkeer.

Zwaar en overig verkeer

Bij camera 1 is in verhouding het meeste zwaar en overige verkeer geregistreerd voordat of nadat het ook bij een van de andere twee camera's is geregistreerd. Dit percentage ligt echter lager dan bij het licht verkeer, namelijk op 28%. Bij camera 2 ligt dit percentage op 15 en bij camera 3 betreft dit 12%.

3.3.2 Prinsenbeek

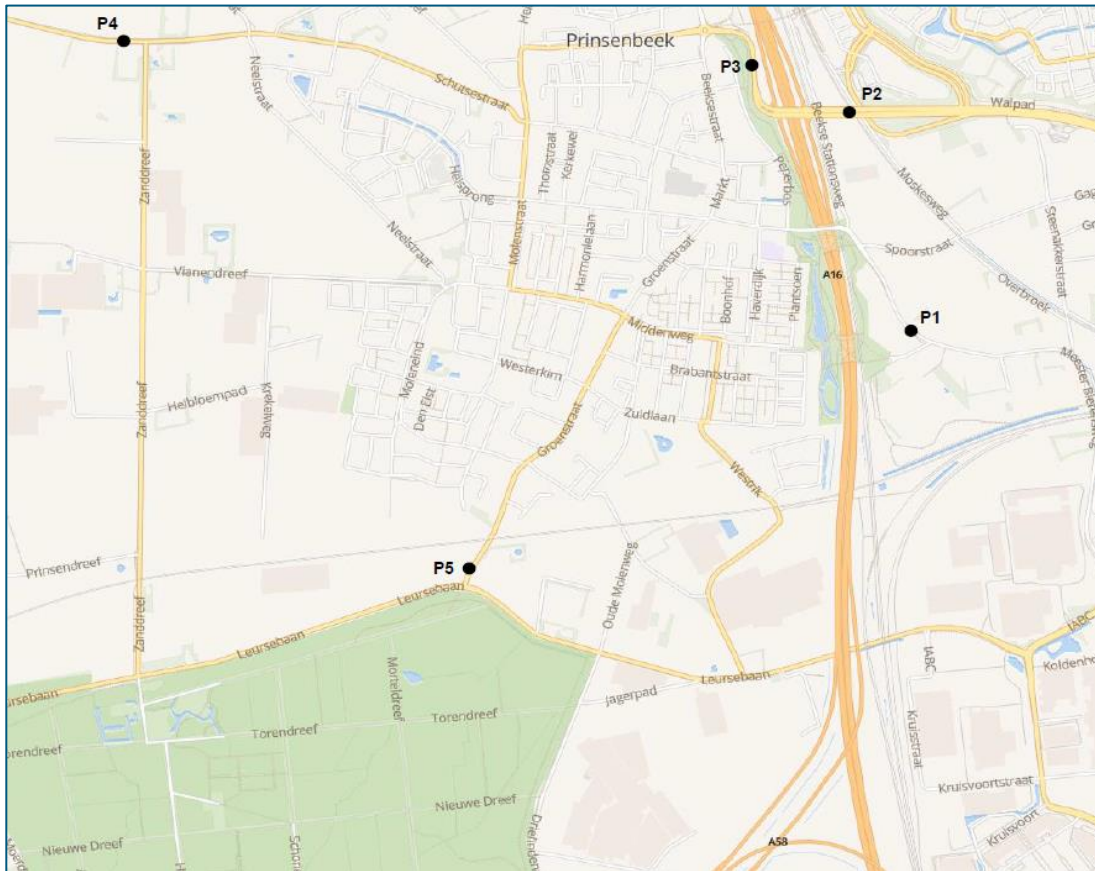
Soort tellingen

Net als de tellingen bij Bavel zijn de tellingen bij Prinsenbeek uitgevoerd door middel van ANPR-camera's.

Locaties tellingen

In de buurt van Prinsenbeek zijn meerdere ANPR-camera's geplaatst, allen rondom Prinsenbeek en enkele nabij de A16. De locaties van de camera's en de autosnelweg zijn weergegeven in Figuur 4.

Op locatie P2 zijn in westelijke richting enkel de twee rechthoekige stroken (van vier) gemeten. Dit houdt in dat de gepresenteerde intensiteit hier dus niet gelijk is aan de totale intensiteit en dat een deel van de gepresenteerde routes die volgens de data beginnen bij locatie P3 incompleet zijn. Deze routes zullen in werkelijkheid van locatie P2 afkomstig zijn. Het aantal routes dat begint op locatie P2 zal in werkelijkheid dus hoger zijn dan gepresenteerd in de tabellen. Tegelijkertijd zal het aantal routes dat begint op locatie P3 lager zijn dan gepresenteerd.



Figur 4: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Prinsenbeek

Resultaten

Licht verkeer

De resultaten van de analyses van de ANPR-camera's volgen uit de rapportages van Meetel. In Matrix 3 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor licht verkeer voor een gemiddelde werkdag weergegeven

LICHT VERKEER - ETMAAL															
Van	Naar	P1	P2	P3	P4	P5	Overig	Totaal	Door						
		Ingaand					Uitgaand			Totaal					
		Door					Best			Door					
		Herf					Herf			Door					
P1	Meester Bierensweg		17	52	43	19	1552	1683	131	8%	92%	9%	91%	9%	■
P2	Backer en Ruebweg	0		114	46	4	5377	5541	164	3%	97%	21%	79%	16%	■
P3	Backer en Ruebweg	56	1900		1849	74	4634	8513	3879	46%	54%	34%	66%	41%	■
P4	Strijpenseweg	56	608	1833		0	1586	4083	2497	61%	39%	55%	45%	58%	■
P5	Groenstraat	33	22	59	0		1611	1725	114	7%	93%	7%	93%	7%	■
Overig		1397	9363	3940	1504	1309									
Totaal		1542	11910	5998	3532	1407									
Doorgaand		145	2547	2058	1938	98									

Matrix 3: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor licht verkeer in Prinsenbeek

- Camera P1:
 - 131 van de in totaal 1683 voertuigen die bij camera P1 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P2, P3, P4 of P5, dit betreft 8%;
 - 145 van de in totaal 1542 voertuigen die bij camera P1 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P2, P3, P4 of P5, dit betreft 9%;
 - 276 van de in totaal 3225 voertuigen die bij camera P1 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P2, P3, P4 of P5, dit betreft 8%.
- Camera P2:

- 164 van de in totaal 5541 voertuigen die bij camera P2 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P3, P4 of P5, dit betreft 3%;
- 2547 van de in totaal 11910 voertuigen die bij camera P2 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P3, P4 of P5, dit betreft 21%;
- 2711 van de in totaal 17451 voertuigen die bij camera P2 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P3, P4 of P5, dit betreft 16%.
- Camera P3:
 - 3879 van de in totaal 8513 voertuigen die bij camera P3 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P4 of P5, dit betreft 46%;
 - 2058 van de in totaal 5998 voertuigen die bij camera P3 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P2, P4 of P5, dit betreft 34%;
 - 5937 van de in totaal 14511 voertuigen die bij camera P3 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P4 of P5, dit betreft 41%.
- Camera P4:
 - 2497 van de in totaal 4083 voertuigen die bij camera P4 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P5, dit betreft 61%;
 - 1938 van de in totaal 3532 voertuigen die bij camera P4 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P5, dit betreft 55%;
 - 4435 van de in totaal 7615 voertuigen die bij camera P4 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P5, dit betreft 58%.
- Camera P5:
 - 114 van de in totaal 1725 voertuigen die bij camera P5 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P4, dit betreft 7%;
 - 98 van de in totaal 1407 voertuigen die bij camera P5 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P4, dit betreft 7%;
 - 212 van de in totaal 3132 voertuigen die bij camera P5 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P4, dit betreft 7%.

Zwaar en overig verkeer

De resultaten van de analyses van de ANPR-camera's volgen uit de rapportages van Meetel. In Matrix 4 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor zwaar en overig verkeer weergegeven.

ZWAAR EN OVERIG VERKEER - ETMAAL														
Van	Naar	P1	P2	P3	P4	P5	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal
										Door	Best	Door	Herk	Door
P1	Meester Bierensweg		1	3	37	1	60	102	41	41%	59%	45%	55%	43%
P2	Backer en Ruebweg	0		6	2	0	726	735	8	1%	99%	7%	93%	5%
P3	Backer en Ruebweg	3	63		84	2	222	373	152	41%	59%	28%	72%	35%
P4	Strijpenseweg	37	18	71		0	106	232	126	54%	46%	53%	47%	54%
P5	Groenstraat	1	1	1	0		48	52	3	6%	94%	7%	93%	7%
Overig		51	1063	203	108	46								
Totaal		92	1145	284	230	49								
Doorgaand		42	82	81	123	3								

Matrix 4: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor zwaar en overig verkeer in Prinsenbeek

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- Camera P1:
 - 41 van de in totaal 102 voertuigen die bij camera P1 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P2, P3, P4 of P5, dit betreft 40%;
 - 42 van de in totaal 92 voertuigen die bij camera P1 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P2, P3, P4 of P5, dit betreft 45%;
 - 83 van de in totaal 194 voertuigen die bij camera P1 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P2, P3, P4 of P5, dit betreft 43%.

- Camera P2:
 - 8 van de in totaal 735 voertuigen die bij camera P2 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P3, P4 of P5, dit betreft 1%;
 - 82 van de in totaal 1145 voertuigen die bij camera P2 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P3, P4 of P5, dit betreft 7%;
 - 90 van de in totaal 1880 voertuigen die bij camera P2 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P3, P4 of P5, dit betreft 5%.
- Camera P3:
 - 152 van de in totaal 373 voertuigen die bij camera P3 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P4 of P5, dit betreft 41%;
 - 81 van de in totaal 284 voertuigen die bij camera P3 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P2, P4 of P5, dit betreft 28%;
 - 231 van de in totaal 657 voertuigen die bij camera P3 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P4 of P5, dit betreft 35%.
- Camera P4:
 - 126 van de in totaal 232 voertuigen die bij camera P4 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P5, dit betreft 54%;
 - 123 van de in totaal 230 voertuigen die bij camera P4 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P5, dit betreft 53%;
 - 249 van de in totaal 462 voertuigen die bij camera P4 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P5, dit betreft 54%.
- Camera P5:
 - 3 van de in totaal 52 voertuigen die bij camera P5 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P4, dit betreft 6%;
 - 3 van de in totaal 49 voertuigen die bij camera P5 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P4, dit betreft 6%;
 - 6 van de in totaal 101 voertuigen die bij camera P5 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera P1, P2, P3 of P4, dit betreft 6%.

Samenvattend

Licht verkeer

Uit de resultaten blijkt dat bij camera 4 meer dan de helft van het licht verkeer voordat of nadat het bij camera 4 is geregistreerd ook is geregistreerd bij een van de andere drie camera's. Bij camera 3 betreft dit iets meer dan bij 40% van het licht verkeer.

Zwaar en overig verkeer

Uit de resultaten blijkt dat ook bij het zwaar en overig verkeer bij camera 4 iets meer dan de helft van het verkeer voordat of nadat het bij camera 4 is geregistreerd ook is geregistreerd bij een van de andere drie camera's. Bij camera 3 betreft dit iets meer dan bij 1/3 van het licht verkeer.

Bij camera 1 betreft dit 43%, wat meer is dan de 9% bij het licht verkeer.

3.3.3 Teteringen

Soort tellingen

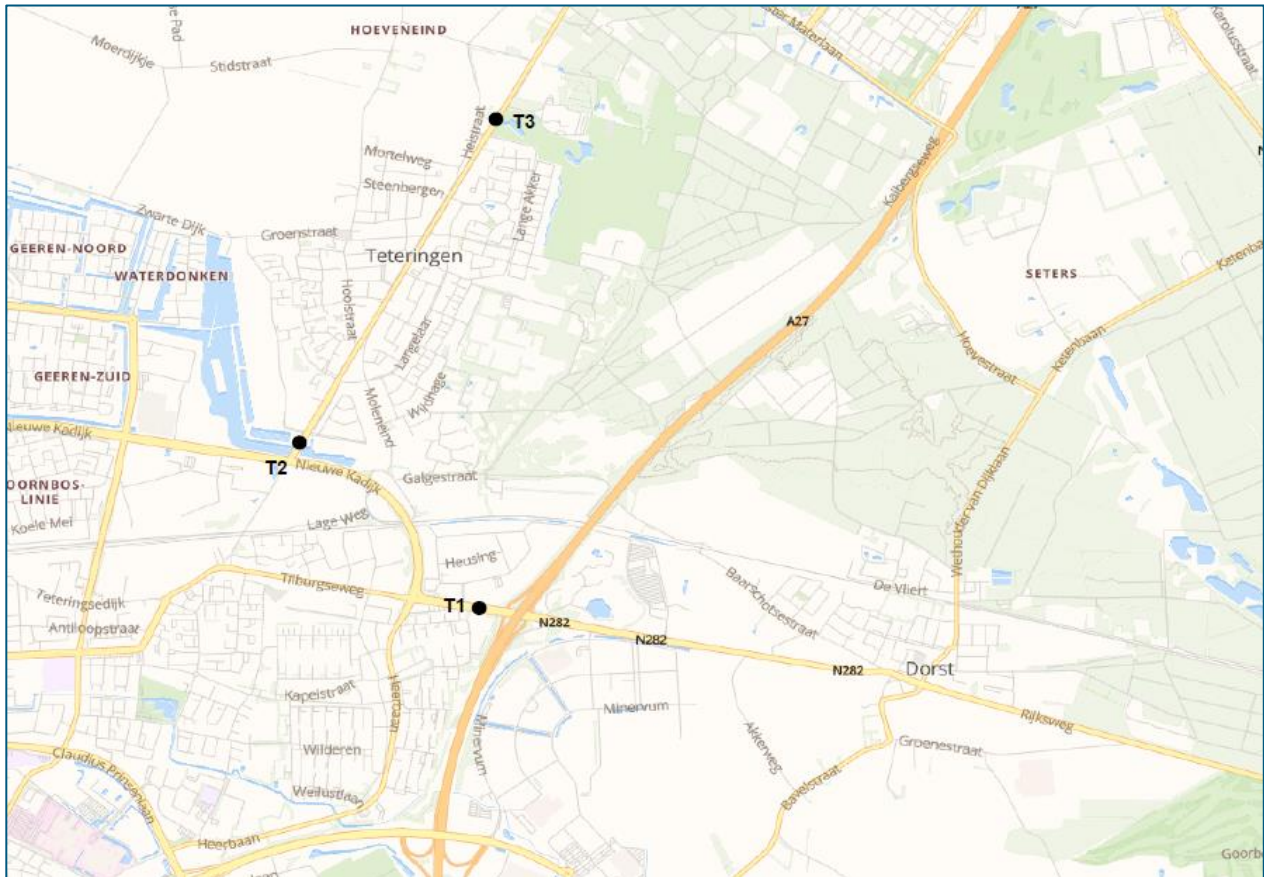
Ook bij Teteringen zijn de tellingen uitgevoerd door middel van ANPR-camera's.

Locaties tellingen

In de buurt van Teteringen zijn drie ANPR-camera's geplaatst, allen rondom Teteringen en nabij de A27. De locaties van de camera's en de autosnelweg zijn weergegeven in Figuur 5.

Op locatie T1 zijn in beide richtingen enkel de twee rechthoekige stroken (van vier) gemeten. Dit houdt in dat de gepresenteerde intensiteit hier dus niet gelijk is aan de totale intensiteit en dat een deel van de

gepresenteerde routes die volgens de data beginnen en eindigen bij locatie T1 incompleet zijn. Het aantal routes dat begint of eindigt op locatie T1 zal in werkelijkheid dus hoger zijn dan gepresenteerd in de tabellen. Tegelijkertijd zal het aantal routes dat begint op locatie T2 lager zijn dan gepresenteerd.



Figuur 5: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Teteringen

Resultaten

Licht verkeer

De resultaten van de analyses van de ANPR-camera's volgen uit de rapportages van Meetel. In Matrix 5 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor licht verkeer voor een gemiddelde werkdag weergegeven.

LICHT VERKEER - ETMAAL												
	Naar	T1	T2	T3	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal
Van								Door	Best	Door	Herk	Door
T1 Tilburgseweg			273	108	6986	7368	381	5%	95%	5%	95%	5%
T2 Oosterhoutseweg	438			1503	2324	4265	1941	46%	54%	40%	60%	43%
T3 Oosterhoutseweg	63	1438			3473	4974	1501	30%	70%	29%	71%	30%
Overig		9236	2554	3965								
Totaal		9737	4265	5578								
Doorgaand		501	1711	1811								

Matrix 5: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor licht verkeer in Teteringen

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt voor licht verkeer op een gemiddelde werkdag het volgende:

- Camera T1:
 - 381 van de in totaal 7368 voertuigen die bij camera T1 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera T2 of camera T3, dit betreft 5%;
 - 501 van de in totaal 9737 voertuigen die bij camera T1 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera T2 of camera T3, dit betreft 5%;

- 882 van de in totaal 17105 voertuigen die bij camera T1 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera T2 of camera T3, dit betreft 5%.
- Camera T2:
 - 1941 van de in totaal 4265 voertuigen die bij camera T2 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T3, dit betreft 46%;
 - 1711 van de in totaal 4265 voertuigen die bij camera T2 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera T1 of camera T3, dit betreft 40%;
 - 3652 van de in totaal 8530 voertuigen die bij camera T2 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T3, dit betreft 43%.
- Camera T3:
 - 1501 van de in totaal 4974 voertuigen die bij camera T3 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T2, dit betreft 30%;
 - 1611 van de in totaal 5576 voertuigen die bij camera T3 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera T1 of camera T2, dit betreft 29%;
 - 3112 van de in totaal 10550 voertuigen die bij camera T3 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T2, dit betreft 30%.

Zwaar en overig verkeer

De resultaten van de analyses van de ANPR-camera's volgen uit de rapportages van Meetel. In Matrix 6 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor zwaar en overig verkeer voor een gemiddelde werkdag weergegeven.

ZWAAR EN OVERIG VERKEER - ETMAAL												
Van	Naar	T1	T2	T3	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal
								Door	Best	Door	Herk	Door
T1	Tilburgseweg		19	9	748	775	29	4%	96%	5%	95%	4%
T2	Oosterhoutseweg	35		107	103	244	141	58%	42%	40%	60%	51%
T3	Oosterhoutseweg	9	48		87	144	57	39%	61%	41%	59%	41%
	Overig	891	100	164								
	Totaal	935	167	280								
	Doorgaand	44	67	116								

Matrix 6: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor zwaar en overig verkeer in Teteringen

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt voor zwaar en overig verkeer op een gemiddelde werkdag het volgende:

- Camera T1:
 - 29 van de in totaal 775 voertuigen die bij camera T1 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera T2 of camera T3, dit betreft 4%;
 - 44 van de in totaal 935 voertuigen die bij camera T1 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera T2 of camera T3, dit betreft 5%;
 - 73 van de in totaal 1710 voertuigen die bij camera T1 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera T2 of camera T3, dit betreft 4%.
- Camera T2:
 - 141 van de in totaal 244 voertuigen die bij camera T2 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T3, dit betreft 58%;
 - 67 van de in totaal 167 voertuigen die bij camera T2 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera T1 of camera T3, dit betreft 40%;
 - 208 van de in totaal 411 voertuigen die bij camera T2 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T3, dit betreft 51%.
- Camera T3:
 - 57 van de in totaal 144 voertuigen die bij camera T3 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T2, dit betreft 39%;

- 116 van de in totaal 280 voertuigen die bij camera T3 het gebied zijn uitgereden zijn eerst waargenomen bij camera T1 of camera T2, dit betreft 41%;
- 173 van de in totaal 424 voertuigen die bij camera T3 zijn waargenomen zijn ook waargenomen bij camera T1 of camera T2, dit betreft 41%.

Samenvattend

Licht verkeer

Uit de resultaten blijkt dat 43% van het verkeer dat bij camera T2 is waargenomen, ook is waargenomen bij camera T1 of T3. Meer informatie over de routes van het verkeer is te vinden in de rapportage van Meetel, bij het deel 'Routes'.

Zwaar en overig verkeer

Uit de resultaten blijkt dat het percentage zwaar en overig verkeer dat bij T2 (51%) of T3 (41%) is waargenomen en tevens bij een andere camerapunt is waargenomen, hoger ligt dan de percentages licht verkeer. Meer informatie over de routes van het verkeer is te vinden in de rapportage van Meetel, bij het deel 'Routes'.

3.4 Gemeente Drimmelen

Vraagstelling gemeente

Vanuit de gemeente Drimmelen zijn er drie vraagstukken. Het eerste vraagstuk heeft betrekking op landbouwverkeer. Door de gemeente Drimmelen loopt de provinciale weg N285 in verticale richting. Deze provinciale weg ontsluit de kernen Wagenberg en Terheijden aan de oostzijde. Op deze N285 ten oosten van Wagenberg en Terheijden geldt een verbod voor landbouwverkeer. Dit verbod zorgt ervoor dat landbouwverkeer van andere wegen gebruik moet maken om de noord-zuid verbinding van de N285 te kunnen afleggen. Hierbij is de route door de kernen van Wagenberg en Terheijden de meeste logische route voor het landbouwverkeer. Voor de gemeente is het van belang om te weten hoeveel landbouwvoertuigen gebruik maken van de route door de kernen van Wagenberg en Terheijden. Een situatieoverzicht hiervan is te zien in Figuur 6.

Een tweede vraagstuk van de gemeente heeft betrekking op vrachtverkeer, waarbij het vrachtverkeer van en naar het transportbedrijf Den Hartog centraal staat, gelegen in Zevenbergschen Hoek. Door meerdere camera's te plaatsen op routes richting Den Hartog wil de gemeente het verkeer van en naar het bedrijf in kaart brengen.

Het laatste vraagstuk heeft betrekking op sluijverkeer op een route om (files op) snelwegen te vermijden. Dit betreft een route ten noorden en oosten van Zevenbergschen Hoek, waarbij de gemeente wil weten hoeveel voertuigen gebruik maken van deze route.

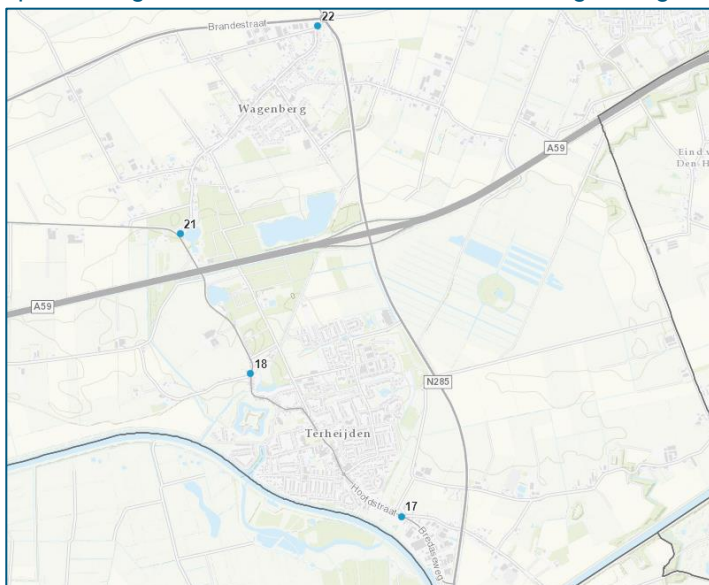
3.4.1 Wagenberg – Terheijden

Soort tellingen

Met behulp van reguliere camera's zijn op vier punten op de route door de kernen van Wagenberg en Terheijden het aantal landbouwvoertuigen en de rijrichting van het landbouwverkeer gemeten. De resultaten van deze metingen moeten duidelijkheid geven in de mogelijkheid tot het openstellen van de provinciale weg voor landbouwverkeer.

Locaties tellingen

In Figuur 6 zijn de vier locaties van de reguliere camera's weergegeven. Deze vier camera's liggen allen op de doorgaande route door de kernen van Wagenberg en Terheijden.



Figuur 6: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Wagenberg - Terheijden

Resultaten

In Tabel 4 zijn de resultaten van de metingen van de reguliere camera's in Terheijden en Wagenberg weergegeven. Hierbij is voornamelijk de noord-zuid verbinding bij alle vier de locaties van belang, aangezien dit de doorgaande route betreft.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
17	Noord	Zuid	0	2	6	0	2	4	2	14	63
17	Noord	Oost	0	2	2	0	1	3	0	10	31
17	Oost	Noord	0	2	6	0	2	6	0	8	29
17	Oost	Zuid	0	1	1	0	0	0	0	3	10
17	Zuid	Oost	0	2	2	0	2	3	0	9	16
17	Zuid	Noord	0	3	11	0	5	15	2	18	76
18	Noord	West	0	0	0	0	1	1	0	2	4
18	Noord	Zuid	0	2	4	0	2	3	1	15	40
18	Zuid	Noord	0	3	5	0	3	8	1	18	46
18	Zuid	West	0	1	1	0	2	3	0	3	5
18	West	Zuid	0	1	1	0	0	0	0	3	3
18	West	Noord	0	0	0	0	0	0	0	2	2
21	Noord	West	0	0	0	0	2	6	0	2	8
21	Noord	Zuid	0	2	5	0	2	6	3	30	79
21	Zuid	Noord	0	3	7	0	6	12	5	26	79
21	Zuid	West	0	2	2	0	5	12	0	11	41
21	West	Zuid	0	1	3	0	6	13	1	14	37
21	West	Noord	0	0	0	0	1	2	0	2	6
22	Noord	West	0	4	10	0	10	13	1	26	65
22	Noord	Zuid	0	3	9	0	6	17	3	25	95
22	Zuid	Noord	0	3	10	0	6	15	3	29	84
22	Zuid	West	0	1	3	0	1	1	0	1	4
22	West	Zuid	0	1	3	0	1	1	0	2	6
22	West	Noord	0	6	11	0	12	16	0	33	74

Tabel 4: Kruispuntstromen landbouwverkeer Wagenberg - Terheijden

Samenvattend

Als aangegeven liggen alle vier de cameralocaties op de doorgaande route door Terheijden en Wagenberg. Hierbij betreft bij alle vier de locaties de noord-zuid verbinding de doorgaande route. Kijkend naar het aantal landbouwvoertuigen dat bij elk van de camera's in noordelijke of zuidelijke richting is geregistreerd, dan zijn voornamelijk bij camera 18 minder landbouwvoertuigen geregistreerd ten opzichte van de andere drie cameralocaties. De meeste landbouwvoertuigen zijn geregistreerd door camera 22.

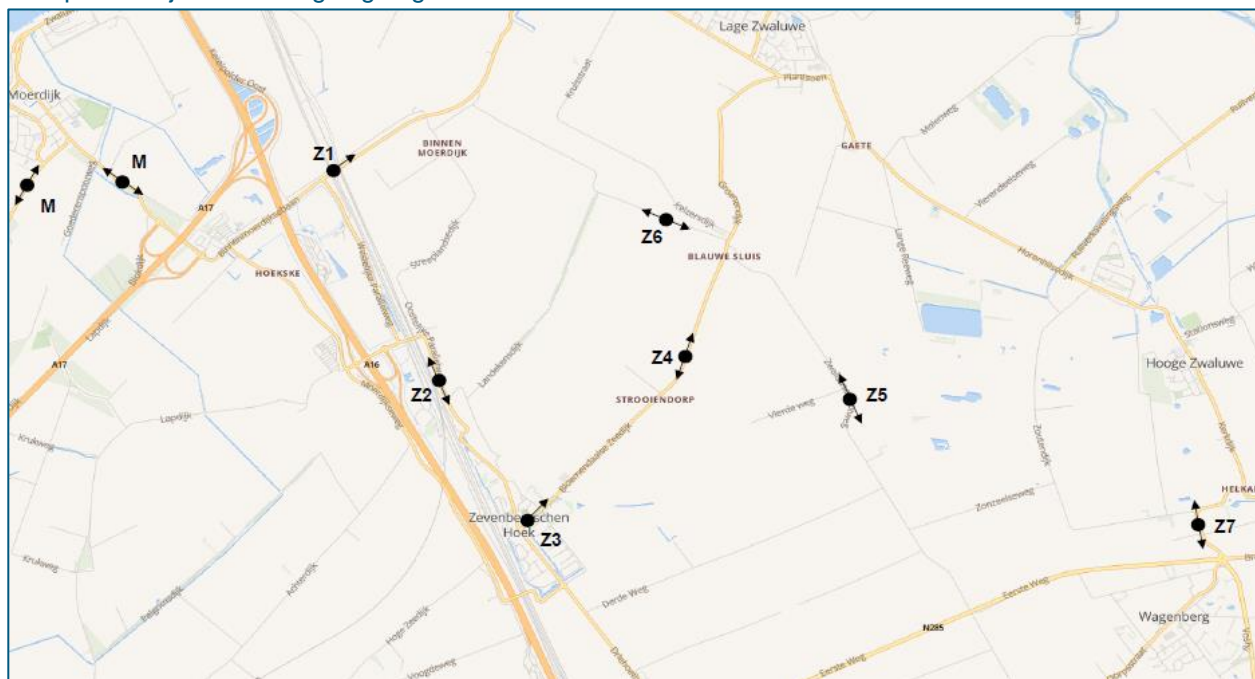
3.4.2 Zevenbergschen Hoek – Den Hartog

Soort tellingen

Om het vrachtverkeer van en naar het transportbedrijf Den Hartog in kaart te kunnen brengen is gebruik gemaakt van ANPR-camera's. Dankzij deze ANPR-camera's zijn de verkeersstromen van verschillende typen motorvoertuigen in kaart te brengen. Om de verkeersstromen van het vrachtverkeer in kaart te kunnen brengen scannen de camera's de kentekens van de vrachtwagens, waardoor het mogelijk is om te bepalen of een vrachtwagen bij meerdere camera's is waargenomen.

Locaties tellingen

In Figuur 7 is een situatieoverzicht gegeven, waarin locaties van meerdere camera's zijn weergegeven. Het transportbedrijf Den Hartog is gelegen tussen camera Z3 en camera Z4.



Figuur 7: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Zevenbergschenhoek

Resultaten

Om te bepalen hoeveel zwaar en overig verkeer van en naar het transportbedrijf Den Hartog rijdt is gebruik gemaakt van de data en de rapportage van Meetel. Ter hoogte van Z3 is het verkeer echter enkel in oostelijke richting gemeten. Uit deze rapportage blijkt voor zwaar en overig verkeer voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- 11 voertuigen zijn vanuit Z3 in oostelijke richting gereden, waarbij 2 voertuigen ook nog bij Z4 zijn gemeten. Dit houdt in dat 9 voertuigen wel bij Z3 zijn waargenomen en niet meer bij Z4;
- 8 voertuigen hebben Z4 in noordelijke richting gepasseerd en zijn bij geen ander camerapunt gemeten;

- 21 voertuigen zijn vanuit Z4 in zuidelijke richting gereden en zijn bij geen ander camerapunt gemeten.

Samenvattend

Uit de resultaten blijkt het aantal voertuigen dat bij Z3 in oostelijke richting is gereden en bij Z4 in noordelijke en zuidelijke richting is gereden. Meer informatie is te vinden in de rapportage van Meetel.

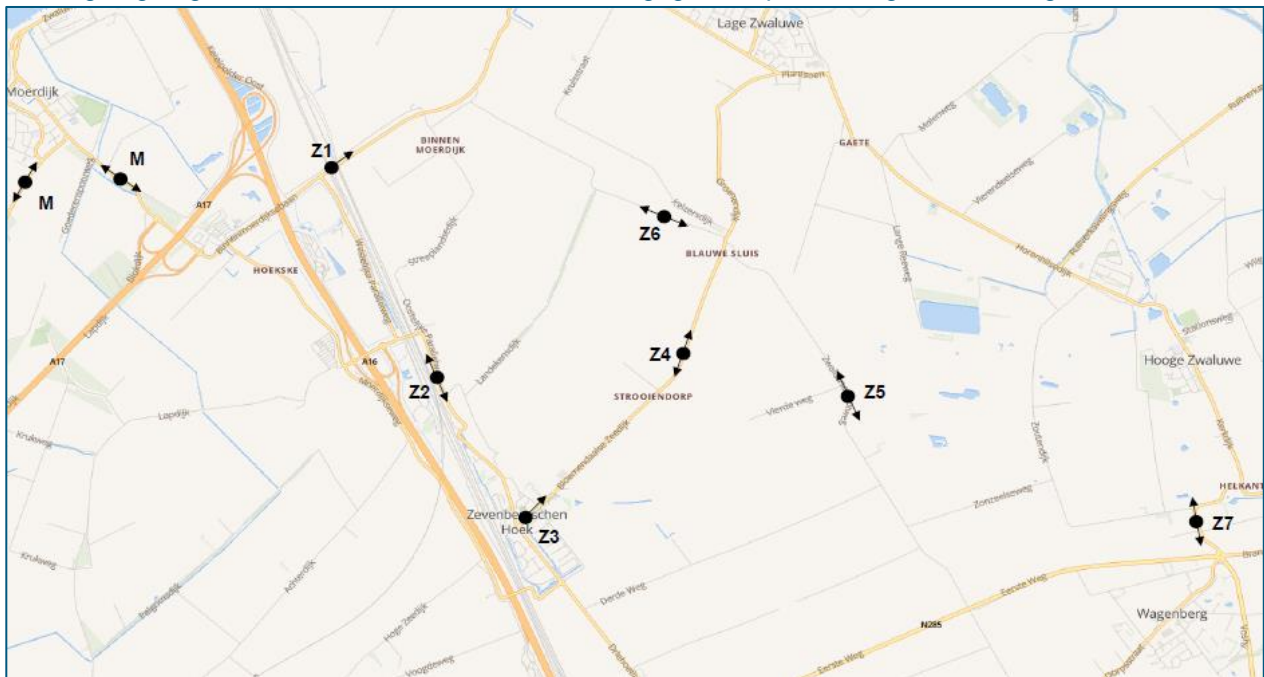
3.4.3 Zevenbergschen Hoek – Sluipverkeer

Soort tellingen

Om het aantal voertuigen te kunnen bepalen is voor dit vraagstuk opnieuw gebruik gemaakt van een ANPR-camera.

Locaties tellingen

In Figuur 8 is opnieuw het situatieoverzicht van en rondom Zevenbergschen Hoek gegeven. Dit laatste vraagstuk heeft betrekking op de locatie van camera Z1. De ANPR-camera op deze locatie heeft het aantal voertuigen geregistreerd, zodat antwoord kan worden gegeven op het vraagstuk van de gemeente.



Figuur 8: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Zevenbergschenhoek

Resultaten

Licht verkeer

Om te bepalen hoeveel voertuigen ter hoogte van Z1 zijn waargenomen is gebruik gemaakt van de data en de rapportage van Meetel. Ter hoogte van Z1 is het verkeer echter enkel in oostelijke richting gemeten. Uit deze rapportage blijkt voor licht verkeer voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- 1759 voertuigen zijn vanuit Z1 in oostelijke richting gereden, waarbij 5 voertuigen ook nog bij Z5 zijn gemeten, 27 voertuigen bij Z6 en 1 voertuig bij Z7;
- 54 voertuigen die bij M1 zijn gemeten en 76 voertuigen die bij M2 zijn gemeten zijn daarna ook bij Z1 geregistreerd.

Zwaar verkeer

Uit de rapportage van Meetel blijkt voor zwaar en overig verkeer voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- 148 voertuigen zijn vanuit Z1 in oostelijke richting gereden, waarbij 1 voertuigen ook nog bij Z6 is gemeten;
- 4 voertuigen die bij M1 zijn gemeten en 6 voertuigen die bij M2 zijn gemeten zijn daarna ook bij Z1 geregistreerd.

Samenvattend

Uit de resultaten blijkt het aantal voertuigen dat bij Z1 in oostelijke richting is gereden. Een deel van deze voertuigen is daarna of voorheen geregistreerd door een andere camera. Meer informatie is te vinden in de rapportage van Meetel.

3.5 Gemeente Geertruidenberg

Vraagstelling gemeente

Vanuit de gemeente Geertruidenberg zijn meerdere vraagstukken opgesteld. Een van de vraagstukken heeft betrekking op sluijverkeer dankzij het netwerk aan autosnelwegen in de gemeente. De autosnelwegen A27 en A59 doorkruisen namelijk de gemeente Geertruidenberg. Deze autosnelwegen zijn met elkaar verbonden via het knooppunt Hooipolder, dat eveneens is gelegen in de gemeente Geertruidenberg. Doordat er vaak congestie aanwezig is rondom dit kruispunt is de verwachting van de gemeente dat er veel sluijverkeer van (vracht)auto's door de gemeente rijdt. De gemeente verwacht voornamelijk dat dit verkeer de A59 ter hoogte van Waspik verlaat, om vervolgens via de noord- of zuidzijde de weg te vervolgen en na het knooppunt Hooipolder weer de A27 of A59 op rijdt.

Een ander vraagstuk heeft betrekking op landbouwverkeer. In de kern van Raamsdonkveer geldt op enkele locaties een verbod voor landbouwverkeer. Met behulp van camera's wil de gemeente het effect van dit verbod nagaan.

Tot slot wil de gemeente weten hoeveel verkeer gebruik maakt van de route tussen Raamsdonk en Raamsdonkveer. Dit geldt voor zowel landbouwverkeer als al het totaal aan verkeer.

3.5.1 Raamsdonk – ANPR

Soort tellingen

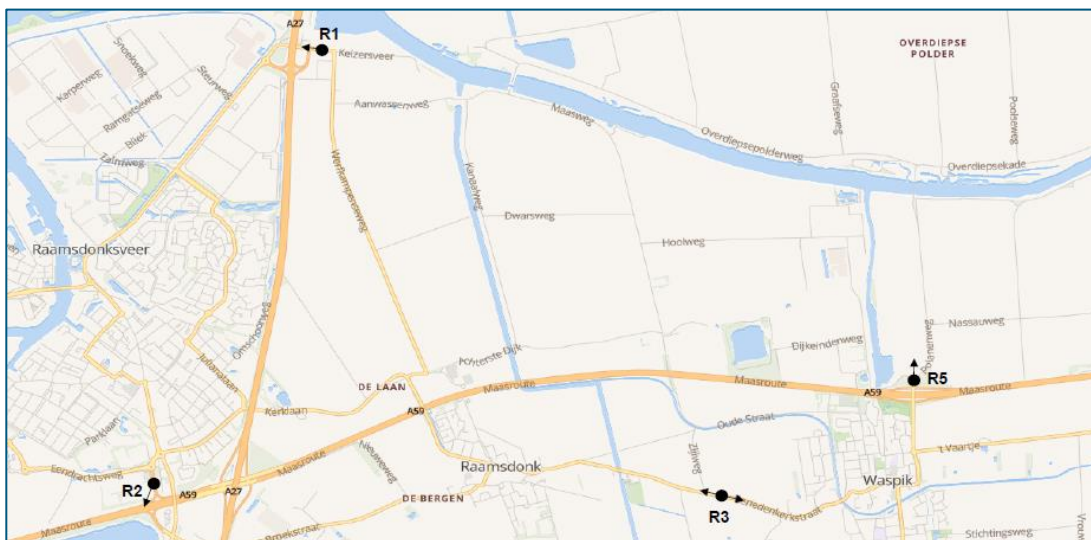
Als aangegeven wil de gemeente weten hoeveel voertuigen een sluijroute gebruiken om files op de A59 te kunnen vermijden. Om dit te meten is gebruik gemaakt van ANPR-camera's. Dankzij deze ANPR-camera's zijn de verkeersstromen van verschillende typen motorvoertuigen in kaart te brengen. Om de verkeersstromen van de motorvoertuigen in kaart te kunnen brengen scannen de camera's de kentekens van de voertuigen, waardoor het mogelijk is om te bepalen of een voertuig bij meerdere camera's is waargenomen.

Het vraagstuk van de gemeente heeft hier betrekking op het verkeer dat de A59 ter hoogte van Waspik verlaat. In Figuur 9 is een situatieoverzicht gegeven, waarbij camera R5 is gelegen aan de noordzijde van de afrit van de A59 ter hoogte van Waspik. In het situatieoverzicht in Figuur 9 ontbreekt echter een camera aan de zuidzijde van deze afrit. Door omstandigheden heeft de camera van Meetel welke op deze locatie was gesitueerd geen data geregistreerd. Om de vraag van de gemeente te kunnen beantwoorden is het echter ook relevant om te weten hoeveel voertuigen de A59 ter hoogte van Waspik hebben verlaten en vervolgens via de zuidzijde van de A59, via Raamsdonk uiteindelijk weer richting de A59 of A27 zijn gereden.

Deze vraag is met de huidige data niet te beantwoorden. Vandaar dat in september 2020 gedurende twee weken nieuwe tellingen worden uitgevoerd. Dit moment is hierbij onder voorbehoud en afhankelijk van de ontwikkelingen rondom het COVID-19 virus.

Locaties tellingen

De locaties van de ANPR-camera's zijn weergegeven in Figuur 9. Camera R5 is gelegen aan de noordzijde van de afrit van de A59 ter hoogte van Waspik, waar de gemeente verwacht dat verkeer de autosnelweg verlaat. De verwachting is dat verkeer via R5 naar R1 rijdt om daar de weg te vervolgen op de A27 of dat verkeer richting R2 rijdt om daar de weg te vervolgen op de A59.



Figuur 9: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Raamsdonk

Resultaten

Licht verkeer

De resultaten van de analyses van de ANPR-camera's volgen uit de rapportages van Meetel. In Matrix 7 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor licht verkeer weergegeven. Hierbij is voornamelijk van belang hoeveel verkeer van R5 naar R1 en R2 rijdt. Vandaar dat het verkeer maar in één richting is gemeten.

LICHT VERKEER - ETMAAL													
Van	Naar	R1	R2	R3	R5	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal Door
									Door	Best	Door	Herk	
R1 Keizersveer		-	-	-	-	-	-	-	-	-	35%	65%	35%
R2 Noordelijke toerit A59		-	-	-	-	-	-	-	-	-	12%	88%	12%
R3 Benedenkerkstraat		82	268	-	-	1469	1819	350	19%	81%	-	-	19%
R5 Polanenweg		756	376	0	-	1223	2355	1132	48%	52%	-	-	48%
Overig		1538	4758	1343	-								
Totaal		2376	5402	1343	-								
Doorgaand		838	644	0	-								

Op de locaties R1, R2 en R5 is het verkeer in één richting gemeten.

Matrix 7: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor licht verkeer in Raamsdonk

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- Camera R5:
 - 1132 van de in totaal 2355 voertuigen die bij camera R5 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera R1 of R2, dit betreft 48%.

Zwaar en overig verkeer

In Matrix 8 is de herkomst-bestemmingsmatrix voor zwaar en overig verkeer weergegeven.

ZWAAR EN OVERIG VERKEER - ETMAAL													
Van	Naar	R1	R2	R3	R5	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal Door
									Door	Best	Door	Herk	
R1 Keizersveer		-	-	-	-	-	-	-	-	-	13%	87%	13%
R2 Noordelijke toerit A59		-	-	-	-	-	-	-	-	-	9%	91%	9%
R3 Benedenkerkstraat		2	7	-	-	68	77	9	12%	88%	-	-	12%
R5 Polanenweg		24	15	0	-	315	353	38	11%	89%	-	-	11%
Overig		181	205	64	-								
Totaal		207	227	64	-								
Doorgaand		26	21	0	-								

Op de locaties R1, R2 en R5 is het verkeer in één richting gemeten.

Matrix 8: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor zwaar en overig verkeer in Raamsdonk

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt voor een gemiddelde werkdag het volgende:

- Camera R5:
 - 39 van de in totaal 354 voertuigen die bij camera R5 het gebied zijn binnengereden zijn ook waargenomen bij camera R1 of R2, dit betreft 11%.

Samenvattend

Licht verkeer

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt dat 48% van het licht verkeer dat is waargenomen bij camera R5 vervolgens ook is waargenomen bij camera's R1 of R2. Camera R5 is bevestigd ter hoogte van de noordelijke zijde bij de afrit van de autosnelweg A59, ter hoogte van Waspik. Camera's R1 en R2 zijn bevestigd ter hoogte van een oprit van de A59 of de A27, na het knooppunt Hooipolder. 48% van het licht verkeer dat na de afrit van de A59 in noordelijke richting de weg vervolgd, rijdt dus ook tot aan de locatie van camera R1 of R2 en rijdt hoogst waarschijnlijk ter hoogte van deze locaties weer de autosnelweg op.

Zwaar en overig verkeer

Uit de data van de ANPR-camera's blijkt dat 11% van het zwaar en overig verkeer dat is waargenomen bij camera R5 vervolgens ook is waargenomen bij camera's R1 of R2. Dit percentage ligt dus lager dan bij licht verkeer.

3.5.2 Raamsdonk – reguliere camera's

Soort tellingen

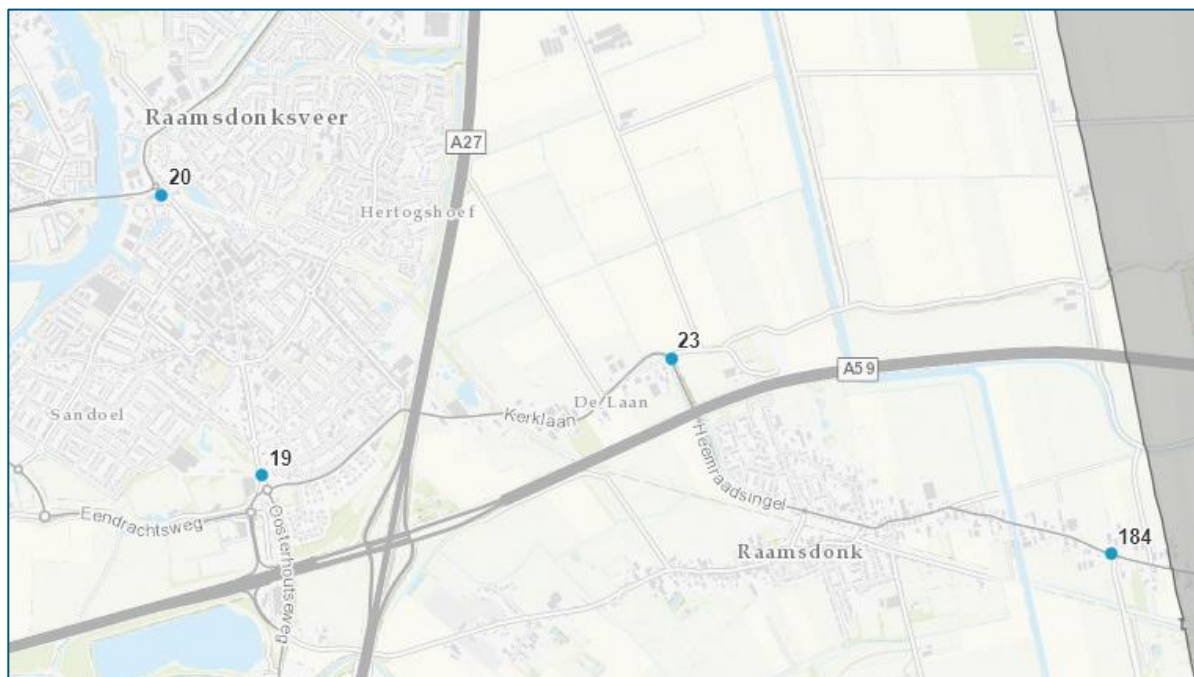
Als aangegeven geldt op enkele locaties in de kern van Raamsdonkveer een verbod op landbouwverkeer. Om het effect van dit verbod na te gaan zijn op twee locaties reguliere camera's opgehangen. Met deze reguliere camera's is het mogelijk landbouwvoertuigen te registreren die dit punt hebben gepasseerd.

Daarnaast worden reguliere camera's eveneens gebruikt om het aantal landbouwvoertuigen op de doorgaande route tussen Raamsdonk en Raamsdonkveer te tellen.

Locaties tellingen

In Figuur 10 is een situatieoverzicht gegeven van Raamsdonk, Raamsdonkveer en de locaties van de vier reguliere camera's. Camera's 19 en 20 zijn ten behoeve van het meten van het effect van het verbod van landbouwvoertuigen in de kern van Raamsdonkveer. Ter hoogte van camera 19 bevindt zich een viertaksrotonde, waarbij landbouwverkeer vanuit en naar het noorden verboden is. Ter hoogte van camera 20 bevindt zich een drietaksrotonde, waarbij verkeer vanuit en naar het zuiden verboden is.

Camera's 23 en 184 zijn gemonteerd ter hoogte van de route tussen Raamsdonk en Raamsdonkveer, waarmee het aantal landbouwvoertuigen zijn geteld.



Figuur 10: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Raamsdonk

Resultaten

Verbod voor landbouwverkeer

De resultaten van de metingen van de twee camera's zijn gegeven in Tabel 5. Hierin zijn het aantal landbouwvoertuigen gegeven dat vanuit een straat komt of naar een straat rijdt waar een verbod geldt.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
19	Noord	Zuid	0	3	5	0	1	4	0	7	19
19	Oost	Noord	0	0	0	0	1	1	0	1	1
19	Zuid	Noord	0	2	2	0	2	4	0	6	14
20	Noord	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	1	2
20	Zuid	Noord	0	1	1	0	0	1	0	3	4
20	Zuid	West	0	0	0	0	1	4	0	2	7
20	West	Zuid	0	1	3	0	1	1	0	1	5

Tabel 5: Kruispuntstromen landbouwverkeer Raamsdonk – verbod voor landbouwverkeer

Aantal landbouwvoertuigen

Het aantal landbouwvoertuigen dat is gemeten ter hoogte van camera's 23 en 184 is weergegeven in Tabel 6.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
23	Oost	West	0	1	1	0	1	1	0	5	15
23	Oost	Zuid	0	4	7	0	2	7	0	17	53

23	Zuid	Oost	0	5	10	0	4	13	0	19	55
23	Zuid	West	0	1	1	0	3	6	0	5	15
23	West	Zuid	0	0	0	0	2	2	0	6	12
23	West	Oost	0	1	1	0	2	5	0	5	19
184	Oost	West	0	4	6	0	2	6	0	12	32
184	Oost	Zuid	0	0	0	0	1	1	0	1	1
184	Zuid	Oost	0	0	0	0	2	2	0	3	3
184	Zuid	West	0	0	0	0	1	1	0	1	1
184	West	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	1	1
184	West	Oost	0	1	1	0	5	12	0	8	27

Tabel 6: Kruispuntstromen landbouwverkeer Raamsdonk – aantal landbouwvoertuigen

Samenvattend

Verbod voor landbouwverkeer

In Tabel 5 zijn het aantal landbouwvoertuigen te zien dat het verbod negeert. Het hoogste aantal landbouwvoertuigen dat het verbod negeert is ter hoogte van camera 19, vanuit het noorden in zuidelijke richting en daarna vanuit het zuiden in noordelijke richting.

Aantal landbouwvoertuigen

Camera's 23 en 184 liggen op doorgaande route van Waspik – Raamsdonk – Raamsdonkveer. Hierbij is het zuiden van camera 23 verbonden met het westen van camera 184. Uit de resultaten blijkt dat bij camera 23 in totaal 65 landbouwvoertuigen naar het zuiden zijn gereden, terwijl bij camera 184 in totaal 33 landbouwvoertuigen vanuit het oosten zijn gekomen.

Daarnaast blijkt dat bij camera 184 in totaal 30 landbouwvoertuigen naar het oosten zijn gereden, terwijl bij camera 23 in totaal 70 landbouwvoertuigen vanuit het zuiden zijn gekomen.

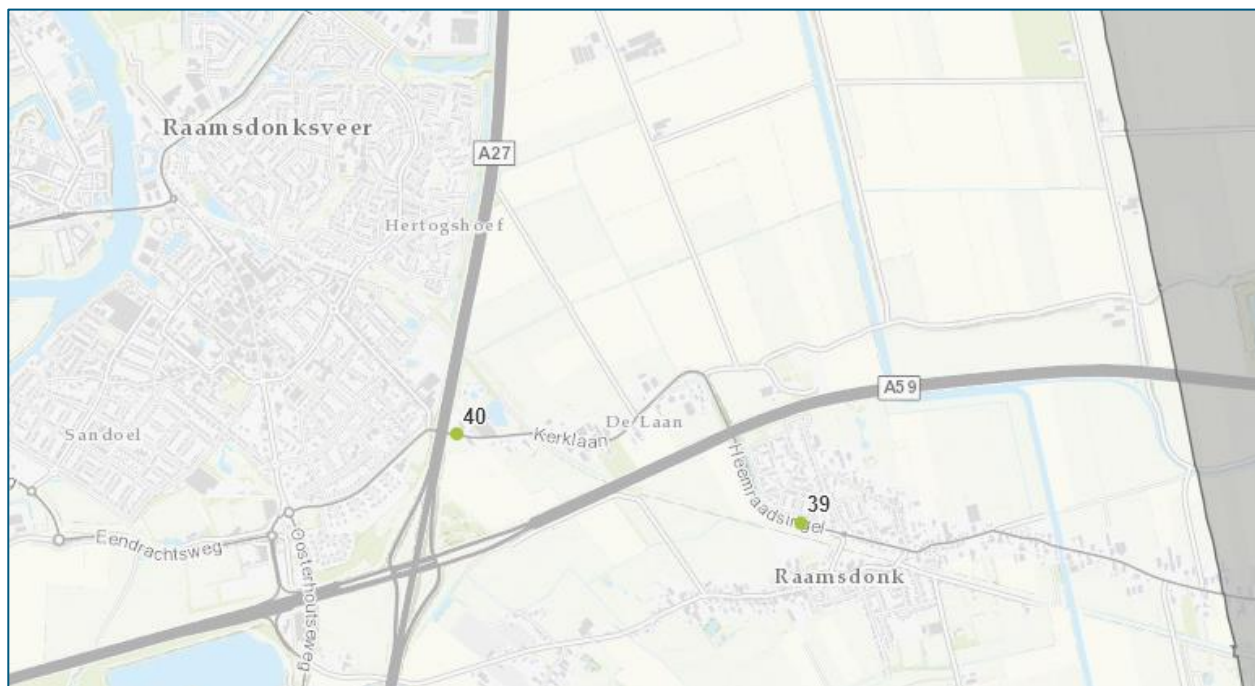
3.5.3 Raamsdonk – telslangen

Soort tellingen

Het laatste vraagstuk van de gemeente heeft betrekking op het totaal aantal voertuigen op de route tussen Raamsdonk en Raamsdonkveer. Om dit te meten zijn telslangen bevestigd. Met behulp van deze telslangen is het mogelijk om de intensiteit en de snelheden op deze punten te meten.

Locaties tellingen

In Figuur 11 is opnieuw een situatieoverzicht gegeven van Raamsdonk en Raamsdonkveer. Op dit situatieoverzicht zijn de locaties van de twee telslangen weergegeven. Beide telslangen zijn gelegen op de doorgaande route tussen Raamsdonk en Raamsdonkveer.



Figuur 11: situatieoverzicht en locaties telsingen Raamsdonk

Resultaten

Ter hoogte van beide telsingen is het verkeer in oostelijke en westelijke richting geteld. De intensiteiten ter hoogte van beide telsingen is te zien in Tabel 7 en Tabel 8. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de richting, in werkdag en weekdag en het moment van de dag.

INTENSITEITEN								
	Doorsnede				Ri. West		Ri. Oost	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	3988	100%	3682	100%	2283	2116	1705	1567
Dag (7-19u)	3371	84.5%	3119	84.7%	1933	1793	1437	1326
Avond (19-23u)	479	12.0%	430	11.7%	267	241	213	189
Nacht (23-7u)	138	3.5%	133	3.6%	83	81	55	52
Ochtendspits (7-9u)	427	10.7%	338	9.2%	262	206	165	132
Avondspits (16-18u)	762	19.1%	685	18.6%	413	374	349	311

Tabel 7: Resultaten telsing 39 bij Raamsdonk

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	5727	100%	5311	100%	2886	2673	2841	2638
Dag (7-19u)	4747	82.9%	4412	83.1%	2386	2220	2361	2193
Avond (19-23u)	605	10.6%	567	10.7%	284	267	322	300
Nacht (23-7u)	374	6.5%	332	6.3%	216	187	158	146
Ochtendspits (7-9u)	945	16.5%	741	14.0%	510	404	434	337
Avondspits (16-18u)	1112	19.4%	985	18.5%	532	471	581	513

Tabel 8: Resultaten telsing 40 bij Raamsdonk

Samenvattend

Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van telsing 40 in beide richtingen meer voertuigen zijn geteld dan ter hoogte van telsing 39.

3.6 Gemeente Halderberge

Vraagstelling gemeente

Vanuit de gemeente Halderberge zijn enkele vraagstukken voorgelegd, die allen betrekking hebben op landbouwverkeer. Het eerste vraagstuk heeft betrekking op het aantal landbouwvoertuigen dat aanwezig is op de doorgaande route A58 – Bosschenhoofd – Oudenbosch. Hierbij wil de gemeente het verschil in het aantal landbouwvoertuigen tussen de beide uiteinde van de doorgaande route weten.

Het tweede vraagstuk heeft betrekking op het landbouwverkeer dat door de kern van Oudenbosch rijdt. Door de gemeente Halderberge loopt namelijk de provinciale weg N640 in horizontale richting. Deze provinciale weg ontsluit Oudenbosch aan de zuidzijde. Op het deel van de N640 ten zuiden van Oudenbosch geldt een verbod voor landbouwverkeer. Dit verbod zorgt ervoor dat landbouwverkeer van andere wegen gebruik moet maken om de oost-west verbinding van de N640 te kunnen afleggen. Hierbij is de route door de kern van Oudenbosch de meeste logische route voor het landbouwverkeer. De gemeente wil aan de hand van de resultaten van de metingen weten hoeveel landbouwvoertuigen daadwerkelijk door de kern van Oudenbosch rijden.

Het laatste vraagstuk heeft betrekking op landbouwverkeer ter hoogte van de kern Oud Gastel. Op een aantal locaties rondom Oud Gastel wil de gemeente weten hoeveel landbouwverkeer hier passeert.

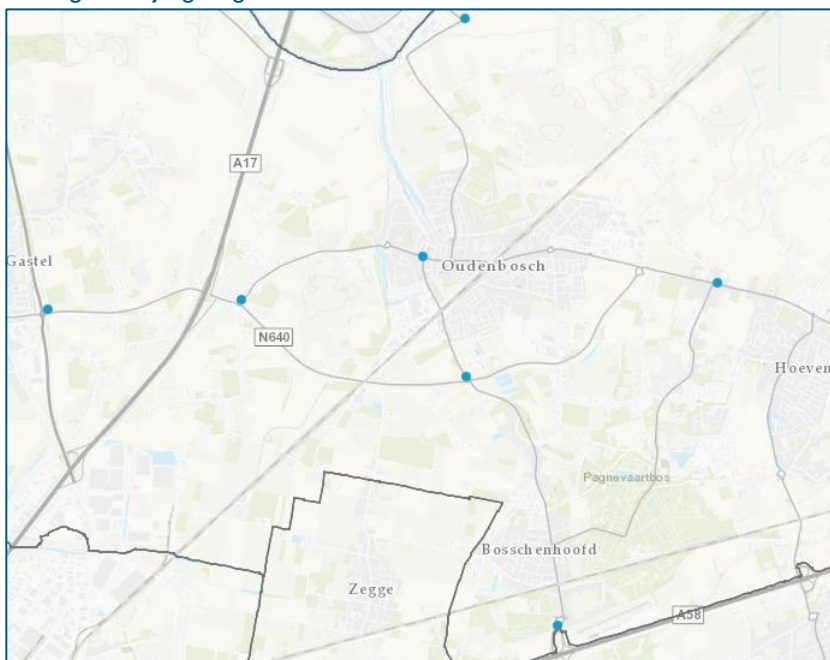
3.6.1 A58 – Bosschenhoofd – Oudenbosch

Soort tellingen

Als aangegeven heeft het probleem op de doorgaande route A58 – Bosschenhoofd - Oudenbosch betrekking op landbouwverkeer. Het aantal landbouwvoertuigen en de rijrichting van het landbouwverkeer is gemeten met behulp van twee reguliere camera's.

Locaties tellingen

In Figuur 12 is een situatieoverzicht gegeven van het gebied rondom Oudenbosch en Bosschenhoofd, waarop tevens meerdere locaties van camera's te zien zijn. Voor dit vraagstuk zijn de twee camera's van belang die zijn gelegen ten zuiden en noorden van de route die door Bosschenhoofd loopt.



Figuur 12: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's A58 – Bosschenhoofd - Oudenbosch

Resultaten

Op basis van de camerabeelden van de reguliere camera's is het mogelijk om te bepalen hoeveel landbouwvoertuigen bij beide camerapunten in noordelijke of zuidelijke richting reden. Deze resultaten zijn te zien in Tabel 9. Hierbij is camera 152 gelegen op het kruispunt van de N640 en de route Oudenbosch – Bosschenhoofd en is camera 153 gelegen ten zuiden van Bosschenhoofd.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
152	Oost	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Noord	Zuid	1	4	17	0	3	5	4	15	48
152	West	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	1	1
152	Zuid	Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Zuid	Noord	0	2	2	0	5	14	1	15	39
152	Zuid	West	0	0	0	0	0	0	0	4	4
153	Oost	Noord	0	0	0	0	0	0	0	1	1
153	Zuid	Noord	0	3	4	0	6	12	2	21	48
153	West	Noord	0	0	0	0	1	1	0	4	7
153	Noord	Oost	0	0	0	0	1	1	0	1	1
153	Noord	Zuid	0	3	10	0	5	6	0	16	37
153	Noord	West	0	1	2	0	0	0	0	4	7

Tabel 9: Kruispuntstromen landbouwverkeer A58 – Bosschenhoofd - Oudenbosch

Samenvattend

In Tabel 9 zijn de resultaten van het aantal landbouwvoertuigen ter hoogte van beide camera's gegeven. Hieruit blijkt dat het aantal landbouwvoertuigen bij beide uiteinde van de doorgaande route nagenoeg gelijk zijn.

Uit de resultaten van Tabel 9 blijkt daarnaast dat de minimale en maximale aantallen voor de ochtendspits, avondspits en per etmaal laten zien dat de drukte qua landbouwvoertuigen verschilt per dag.

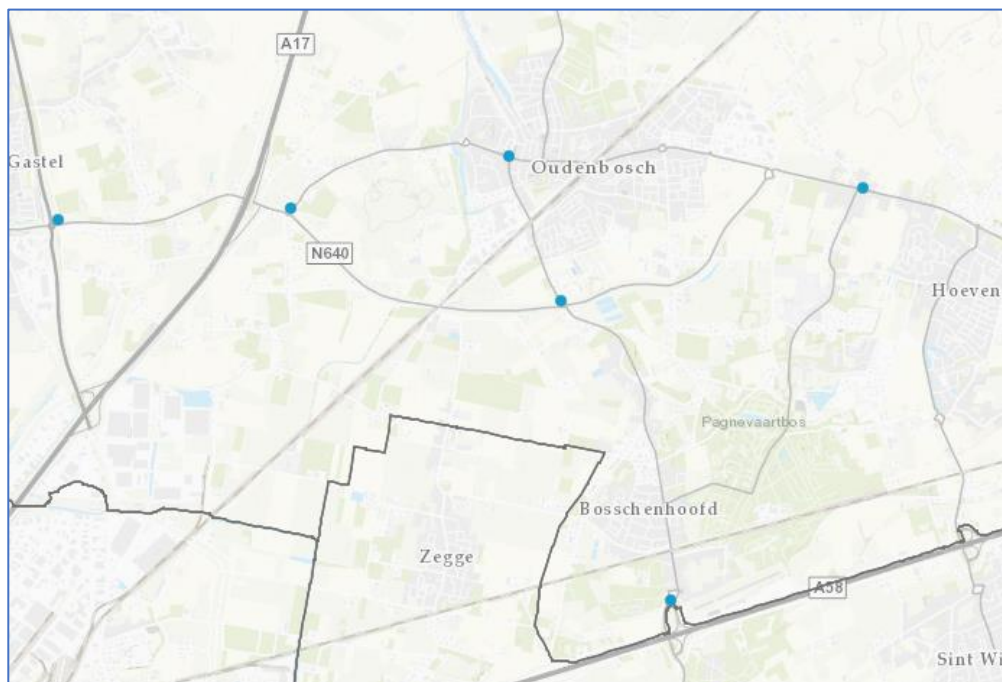
3.6.2 Oudenbosch – N640

Soort tellingen

Als aangegeven heeft ook het probleem in Oudenbosch betrekking op landbouwverkeer. Het aantal landbouwvoertuigen en de rijrichting van het landbouwverkeer is gemeten met behulp van reguliere camera's. De resultaten van deze metingen moeten duidelijkheid geven in de mogelijkheid tot het openstellen van de randweg voor landbouwverkeer.

Locaties tellingen

Een situatieoverzicht is te zien in Figuur 13, waarbij de route door de kern van Oudenbosch ter hoogte van de komgrens van Oudenbosch loopt. Voor dit vraagstuk zijn drie reguliere camera's gebruikt. Dit betreft de camera ten oosten van Oudenbosch (ID 150), de eerste camera ten westen van Oudenbosch (ID 146) en de camera in de kern van Oudenbosch (ID 147).



Figuur 13: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Oudenbosch – N640

Resultaten

De data die volgt aan de hand van de drie reguliere camera's in en nabij Oudenbosch is te zien in Tabel 10. Op basis van deze resultaten is het mogelijk om te bepalen op welke locaties er relatief veel landbouwvoertuigen aanwezig zijn.

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
150	Noord	West	0	9	9	0	1	2	0	20	27
150	Noord	Zuid	0	3	7	0	2	3	0	8	24
150	Noord	Oost	0	2	9	0	3	8	2	19	54
150	Oost	Noord	0	1	3	0	5	12	2	15	45
150	Oost	West	0	3	6	0	2	7	5	22	60
150	Oost	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	3	7
150	Zuid	Oost	0	0	0	0	2	3	0	3	11
150	Zuid	Noord	0	3	3	0	3	6	0	11	21
150	Zuid	West	0	1	2	0	0	0	0	1	4
150	West	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	2	3
150	West	Oost	0	5	14	0	4	10	2	19	60
150	West	Noord	0	6	7	0	1	1	0	10	17
147	Noord	West	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	Noord	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	0	0

147	Noord	Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	Oost	Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	Oost	West	0	9	17	0	2	7	3	27	73
147	Oost	Zuid	0	1	5	0	3	4	0	11	31
147	Zuid	Oost	0	2	3	0	1	2	0	10	28
147	Zuid	Noord	0	1	1	0	0	0	0	1	3
147	Zuid	West	0	2	2	0	4	8	1	6	26
147	West	Zuid	0	1	2	0	4	6	0	14	21
147	West	Oost	0	8	13	0	4	12	0	28	61
147	West	Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	Noord	West	0	5	9	0	6	11	1	17	66
146	Noord	Zuid	0	0	0	0	2	2	0	13	21
146	Noord	Oost	0	0	0	0	0	0	0	2	4
146	Oost	Noord	0	0	0	0	0	0	0	3	5
146	Oost	West	0	14	17	0	2	3	0	24	51
146	Oost	Zuid	0	0	0	0	0	0	0	2	3
146	Zuid	Oost	0	0	0	0	0	0	0	3	4
146	Zuid	Noord	0	2	3	0	1	2	0	15	25
146	Zuid	West	0	10	17	0	3	8	2	32	79
146	West	Zuid	0	8	13	0	3	6	3	31	76
146	West	Oost	0	11	18	0	1	1	1	21	57
146	West	Noord	0	4	8	0	6	11	0	17	49

Tabel 10: Kruispuntstromen landbouwverkeer Oudenbosch – N640

Samenvattend

De resultaten van camera 146, gelegen aan de westzijde van Oudenbosch ter hoogte van de N640, laten zien dat ondanks het verbod, relatief veel landbouwvoertuigen richting het zuiden rijden en vanuit het zuiden komen.

Het verkeer dat op alle drie de cameralocaties de oost-west of west-oost verbinding maakt, en dus parallel rijdt aan de provinciale weg N640, ligt redelijk gelijk rond een gemiddelde van 60 landbouwvoertuigen. Enkel ter hoogte van camera 147, vanuit het oosten richting het westen ligt dit aantal hoger, op 73.

Uit de resultaten van Tabel 10 blijkt daarnaast dat de minimale en maximale aantallen voor de ochtendspits, avondspits en per etmaal laten zien dat de drukte qua landbouwvoertuigen verschilt per dag.

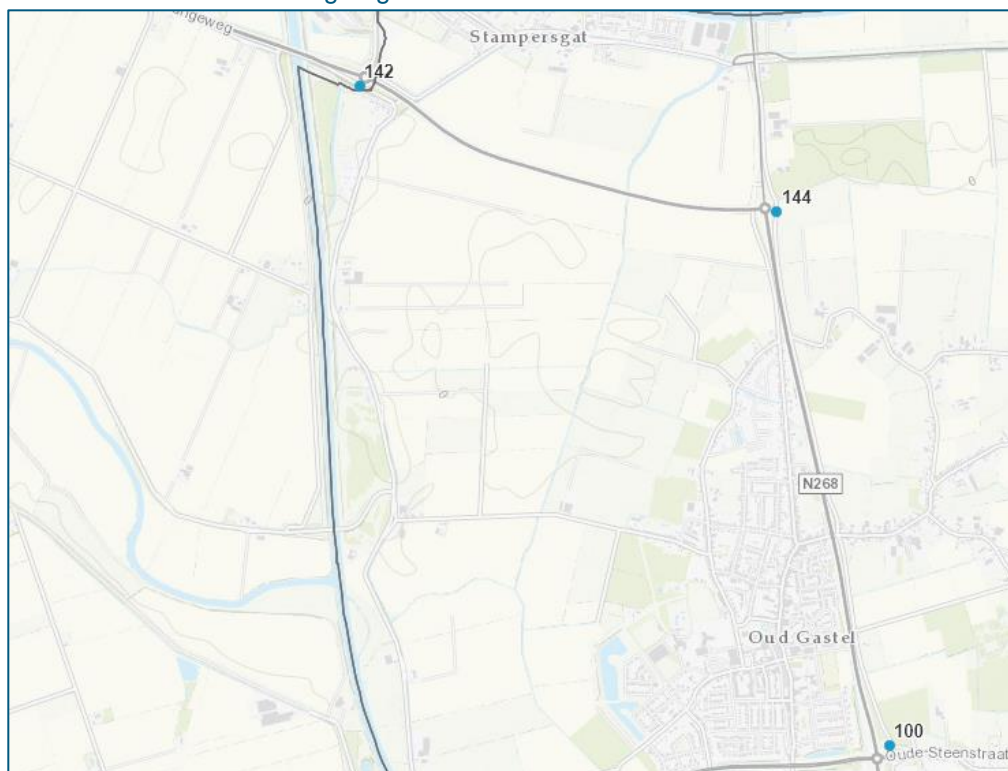
3.6.3 Oud Gastel

Soort tellingen

Voor dit laatste vraagstuk is eveneens gebruik gemaakt van reguliere camera's. Door vervolgens de beelden van deze reguliere camera's te inspecteren is het mogelijk het aantal landbouwvoertuigen te bepalen.

Locaties tellingen

In Figuur 14 is een situatieoverzicht van het gebied rondom Oud Gastel gegeven. In dit situatieoverzicht zijn drie cameralocaties te zien, allen gelegen nabij de provinciale weg N268. Ter hoogte van deze locaties is het aantal landbouwvoertuigen geteld.



Figuur 14: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Oud Gastel

Resultaten

Alle drie de reguliere camera's zijn bevestigd ter hoogte van een rotonde, waar de provinciale weg N268 en parallelwegen op elkaar aansluiten. Dit zorgt dat verkeer ter hoogte van deze rotondes veel verschillende rijrichtingen kan hebben. Om de resultaten overzichtelijk te houden zijn deze niet verwerkt in tabellen, maar te vinden in de online viewer, op de website: www.royalhaskoningdhv.com/VerkeersmetingenRWB.

Uit de data van de camera's blijkt onder andere dat ter hoogte van camera 100, 209 landbouwvoertuigen in totaal vanuit westelijke richting, via de rotonde in noordelijke richting de parallelweg oprijden. Tevens zijn er 187 landbouwvoertuigen die in tegengestelde richting rijden. Dit zijn de grootste verkeersstromen ter hoogte van deze rotonde.

Ter hoogte van camera 144 is er voornamelijk veel landbouwverkeer dat richting het noorden rijdt. In totaal betreft dit 166 landbouwvoertuigen die vanuit het zuiden, via de westelijk gelegen parallelweg richting het noorden rijden. Tevens rijden 110 landbouwvoertuigen vanuit het zuiden, via de provinciale weg naar het noorden. Dit verkeersstromen vanuit het noorden naar het zuiden liggen echter lager.

Ter hoogte van camera 142 ligt de intensiteit van landbouwvoertuigen lager dan bij de andere twee cameralocaties. De hoogste intensiteit betreft hier het aantal landbouwvoertuigen dat vanuit het oosten, via de provinciale weg in westelijke richting over de parallelweg de weg vervolgt. Dit zijn in totaal 36 landbouwvoertuigen.

Samenvattend

Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van camera 142 minder landbouwverkeer rijdt dan bij de overige twee cameralocaties. Kijkend naar de overige twee locaties, dan blijkt dat ter hoogte van camera 100 voornamelijk landbouwverkeer vanuit het westen naar het noorden en vanuit het noorden naar het westen rijdt. Bij de locatie van camera 144 is de hoogste intensiteit aanwezig richting het noorden.

3.7 Gemeente Moerdijk

Vraagstelling gemeente

Vanuit de gemeente Moerdijk zijn er diverse vraagstukken, welke zijn te bundelen door middel van drie gebieden. Het eerste gebied betreft het gebied Oudemolen, nabij Fijnaart. Voor dit gebied wil de gemeente onder andere weten hoeveel vrachtverkeer er door Oudemolen rijdt en hoeveel van dit vrachtverkeer uiteindelijk richting een industrieterrein rijdt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het industrieterrein Dintelmond en het industrieterrein Moerdijk.

Het tweede gebied betreft Moerdijk, een kern binnen de gemeente Moerdijk. Voor dit gebied wil de gemeente weten hoeveel vrachtverkeer via de kern van Moerdijk uiteindelijk richting het industrieterrein Moerdijk rijdt.

Het laatste gebied betreft Zevenbergschen Hoek. Vanaf de noordzijde van Zevenbergschen Hoek in de richting van de kern geldt een verbod voor vrachtverkeer. De gemeente wil hier weten hoeveel vrachtverkeer dit verbod negeert en hoeveel van deze voertuigen buitenlandse voertuigen betreffen. Daarnaast is de gemeente benieuwd hoeveel vrachtverkeer via de kern van Zevenbergschen Hoek richting het industrieterrein Bloemendaalse Zeedijk rijdt, waar het transportbedrijf Den Hartog is gelegen.

Met behulp van ANPR-camera's zijn in en rondom deze gebieden de verplaatsingen van vrachtverkeer bepaald. Dankzij deze ANPR-camera's zijn de verkeersstromen van vrachtauto's in kaart te brengen.

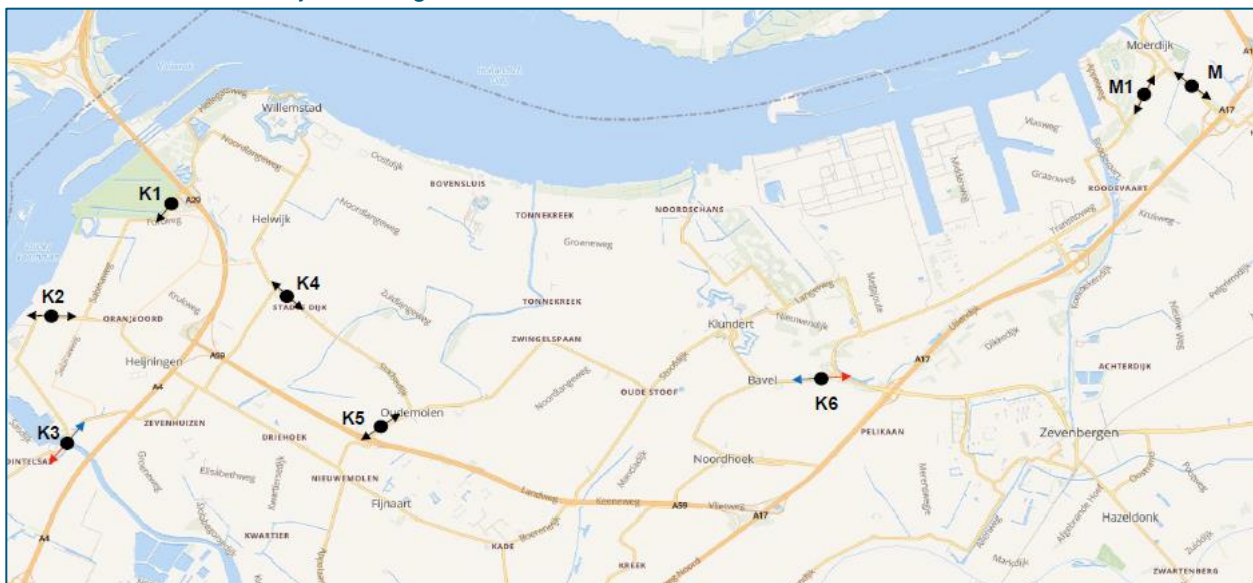
3.7.1 Oudemolen

Soort tellingen

Als aangegeven zijn de tellingen uitgevoerd door middel van ANPR-camera's. Deze camera's scannen de kentekens van voertuigen waardoor het mogelijk is om te bepalen of een voertuig bij meerdere camera's is waargenomen.

Locaties tellingen

Rondom Oudemolen zijn drie ANPR-camera's geplaatst. De locaties van de camera's en een situatieoverzicht zijn te zien in Figuur 15. Camera K5 is gelegen ten noorden van de A59 ter hoogte van een afrit. Camera K4 ligt tussen deze afrit en het industrieterrein Dintelmond terwijl camera K6 tussen de afrit en industrieterrein Moerdijk ligt. Bij camera K6 is het verkeer in één week in oostelijke richting gemeten en in één week in westelijke richting.



Figuur 15: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Oudemolen

Resultaten

Het vrachtverkeer rondom het industrieterrein Oudemolen is gedurende twee weken geregistreerd. Om te bepalen hoeveel vrachtverkeer uiteindelijk via camera K5 naar camera K4 of K6 is gereden is gebruik gemaakt van de data en de rapportage van Meetel. Hierbij is de data voor 'zwaar en overig' verkeer geanalyseerd. Uit deze rapportage van Meetel blijkt voor zwaar en overig verkeer op een gemiddelde werkdag in week 1 het volgende:

- 97 voertuigen zijn vanuit K5 in noordelijke richting gereden, waarbij 55 voertuigen ook nog bij K4 zijn geregistreerd. Geen enkel voertuig is vanuit K5 naar K6 gereden.

Voor week 2 blijkt het volgende:

- 100 voertuigen zijn vanuit K5 in noordelijke richting gereden, waarbij 48 voertuigen ook nog bij K4 zijn geregistreerd en 1 voertuig bij K2. Bij camera K6 zijn in deze week alleen de voertuigen in westelijke richting gemeten.

In de rapportage van Meetel is voor beide weken uitgebreidere informatie te vinden aan de hand van de herkomst-bestemmingsmatrixen, de IN/UIT matrixen en de routes tabellen.

Samenvattend

Uit de data van de camera's blijkt dat meer dan de helft van het zwaar en overig verkeer dat bij camera K5 is geregistreerd ook bij camera K4 is geregistreerd. Bij camera K6 is geen enkel voertuig geregistreerd. Gedurende week 2 heeft camera K6 niet vanuit deze richting geregistreerd, echter gedurende week 1 heeft deze camera vanuit deze richting wel geregistreerd en zijn eveneens geen voertuigen vanuit K4 geregistreerd.

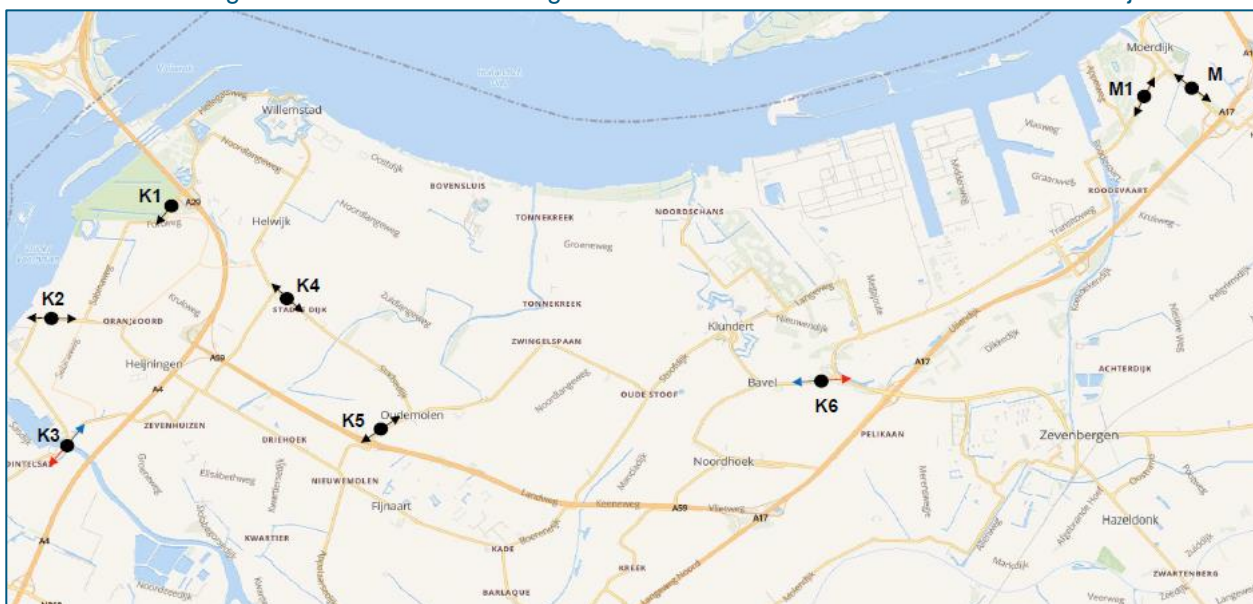
3.7.2 Moerdijk

Soort tellingen

Net als de tellingen bij Oudemolen zijn de tellingen bij Moerdijk uitgevoerd door middel van ANPR-camera's.

Locaties tellingen

Rondom Oudemolen zijn twee ANPR-camera's geplaatst. De locaties van de camera's en een situatieoverzicht zijn te zien in Figuur 16. Camera M (M2 in de rapportage van Meetel) is gelegen ten westen van de autosnelweg A17/A59 en camera M1 ligt tussen deze afrit en het industrieterrein Moerdijk.



Figuur 16: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Moerdijk

Resultaten

Het vrachtverkeer vanaf Moerdijk richting het industrieterrein Moerdijk is gedurende één week geregistreerd. Om te bepalen hoeveel vrachtverkeer uiteindelijk via camera M (M2) naar camera M1 is gereden is gebruik gemaakt van de data en de rapportage van Meetel. Hierbij is de data voor 'zwaar en overig' verkeer geanalyseerd. Uit deze rapportage van Meetel blijkt voor zwaar en overig verkeer op een gemiddelde werkdag het volgende:

- 154 voertuigen zijn vanuit M (M2) in noordelijke richting gereden, waarbij 58 voertuigen ook nog bij M1 zijn geregistreerd en 1 voertuig bij K6.

In de rapportage van Meetel is uitgebreidere informatie te vinden aan de hand van de herkomstbestemmingsmatrixen, de IN/UIT matrixen en de routes tabellen.

Samenvattend

Uit de gegevens van Meetel blijkt dat 154 voertuigen horende tot zwaar en overig verkeer bij M (M2) in noordelijk richting zijn geregistreerd. Hiervan is meer dan 1/3 van de voertuigen uiteindelijk ook bij M1, ter hoogte van het industrieterrein geregistreerd.

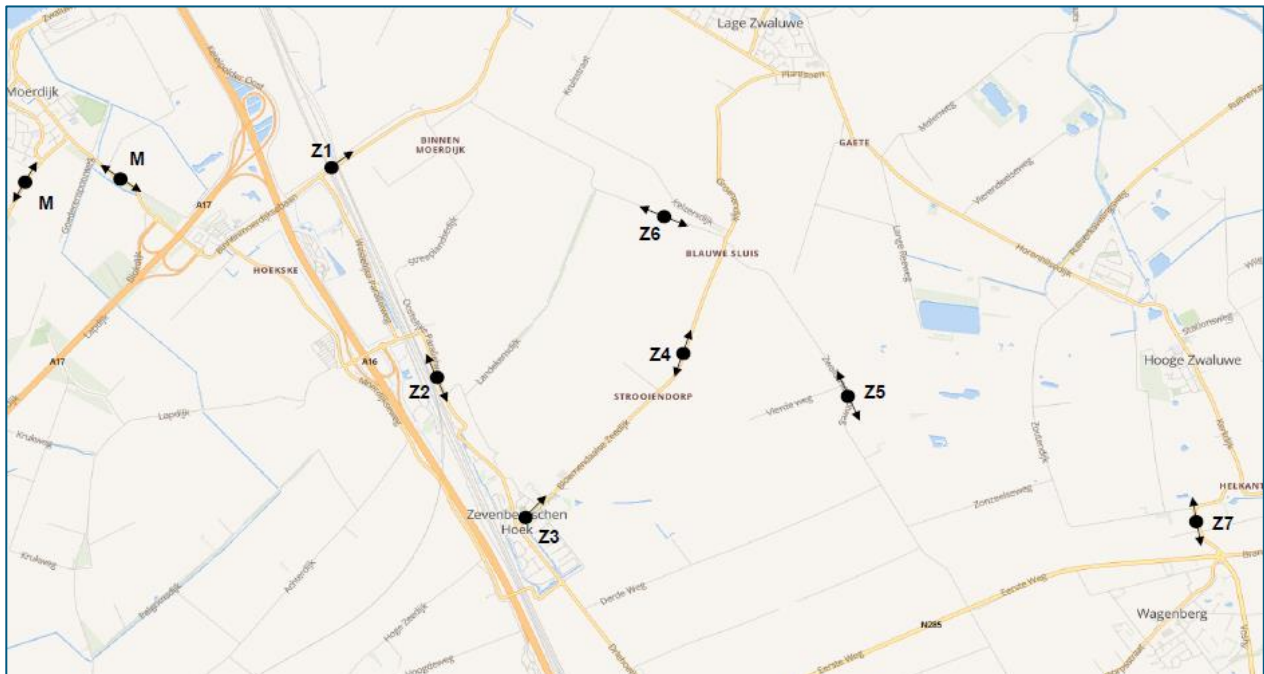
3.7.3 Zevenbergschen Hoek

Soort tellingen

Ook bij Zevenbergschen Hoek zijn de tellingen uitgevoerd door middel van ANPR-camera's.

Locaties tellingen

In Figuur 17 is een situatieoverzicht en de locaties van verschillende ANPR-camera's gegeven. Het transportbedrijf Den Hartog is gelegen tussen camera's Z3 en Z4, ter hoogte van camera Z3.



Figuur 17: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's Zevenbergschen Hoek

Resultaten

Het laatste gebied betreft Zevenbergschen Hoek. Vanaf de noordzijde van Zevenbergschen Hoek in de richting van de kern geldt een verbod voor vrachtverkeer. De gemeente wil hier weten hoeveel vrachtverkeer dit verbod negeert en hoeveel van deze voertuigen buitenlandse voertuigen betreffen. Daarnaast is de

gemeente benieuwd hoeveel vrachtverkeer via de kern van Zevenbergschen Hoek richting het industrieterrein Bloemendaalse Zeedijk rijdt, waar het transportbedrijf Den Hartog is gelegen.

Negeren verbod door vrachtverkeer

Het negeren van het verbod voor vrachtauto's door het vrachtverkeer kan worden bepaald door middel van een herkomst-bestemmingsmatrix uit de rapportage van Meetel, te zien in Matrix 9. Uit deze matrix blijkt dat in totaal 11 zware bedrijfsvoertuigen ter hoogte van camerolocatie Z2 zijn geregistreerd. Deze 11 voertuigen hebben allen het verbod genegeerd.

WERKDAG - ZWARE BEDRIJFSVOERTUIGEN												
Van	Naar	Z2	Z4	Z6	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal
								Door	Best	Door	Herk	
Z2	Hoofdstraat		1	0	11	11	1	5%	95%	2%	98%	4%
Z4	Bloemendaalse Zeedijk	0		0	4	4	0	0%	100%	16%	84%	8%
Z6	Landekensdijk	0	0		0	1	0	33%	67%	0%	100%	11%
Overig		8	3	1								
Totaal		8	4	1								
Doorgaand		0	1	0								

Matrix 9: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor zware bedrijfsvoertuigen in Zevenbergschen Hoek

Negeren verbod door buitenlandse voertuigen

Aan de hand van de herkomst-bestemmingsmatrix uit de rapportage van Meetel voor buitenlandse voertuigen blijkt dat 33 voertuigen ter hoogte van camerolocatie Z2 zijn geregistreerd. 2 voertuigen hebben hierbij het verbod echter niet genegeerd, aangezien deze in de richting van Z6 zijn gereden. De overige 31 voertuigen hebben echter wel het verbod genegeerd. Het is hierbij echter niet met zekerheid te zeggen dat dit vrachtverkeer betreft.

WERKDAG - BUITENLANDSE VOERTUIGEN												
Van	Naar	Z2	Z4	Z6	Overig	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal
								Door	Best	Door	Herk	
Z2	Hoofdstraat		0	2	30	33	3	8%	92%	6%	94%	7%
Z4	Bloemendaalse Zeedijk	0		0	17	17	0	0%	100%	6%	94%	2%
Z6	Landekensdijk	2	0		2	4	2	55%	45%	57%	43%	56%
Overig		36	7	2								
Totaal		38	7	4								
Doorgaand		2	0	2								

Matrix 10: Herkomst-bestemmingsmatrix voor ANPR-camera's voor buitenlandse voertuigen in Zevenbergschen Hoek

Vrachtverkeer richting industrieterrein

Uit de rapportage van Meetel blijkt dat op een gemiddelde werkdag 2 zware bedrijfsvoertuigen vanuit camera Z2 zijn gereden naar camera Z3. Dit betreft dus het aantal vrachtvoertuigen die vanaf de kern doorrijden richting het industrieterrein.

Samenvattend

Negeren verbod

Uit de data blijkt dat op een werkdag gemiddeld 11 Nederlandse zware bedrijfsvoertuigen het verbod in de kern van Zevenbergschen Hoek negeren. Daarnaast blijkt dat 31 buitenlandse voertuigen hier de camera zijn gepasseerd. Indien deze buitenlandse voertuigen allen zware bedrijfsvoertuigen betreffen, dan hebben zij allen het verbod genegeerd. Echter kan het ook zijn dat een deel van deze buitenlandse voertuigen geen zwaar verkeer betreft, en het verbod voor hen dus niet geldt.

Vrachtverkeer richting industrieterrein

Op een werkdag rijden gemiddeld 2 zware bedrijfsvoertuigen vanuit de kern richting het industrieterrein.

3.8 Gemeente Steenbergen

Vraagstelling gemeente

Vanuit de gemeente Steenbergen zijn twee vraagstukken voorgelegd. Het eerste vraagstuk heeft betrekking op sluiptverkeer door vrachtwagens. Veel van deze vrachtwagens komen uit zuidelijke richting via de A4 en hebben als eindbestemming de haven en het industrie- en bedrijventerrein Dintelmond. Dit terrein in Dintelmond behoort tot de gemeente Moerdijk en ligt ten noordwesten van de kern Dinteloord in de gemeente Steenbergen. Indien vrachtwagens op de A4, met als eindbestemming Dintelmond, de bewegwijzering volgen dan zullen zij niet door de kern Dinteloord rijden. De gemeente wil echter weten hoeveel vrachtverkeer niet de officiële bewegwijzering volgt maar een sluiproute door de kern van Dinteloord neemt.

Het tweede vraagstuk van de gemeente heeft betrekking op het verkrijgen van inzicht in het aantal landbouw- en vrachtvoertuigen naar en door de kern van Dinteloord. Hierbij is het niet van belang of dit verkeer Dintelmond als eindbestemming heeft.

3.8.1 Vrachtverkeer A4 – A59

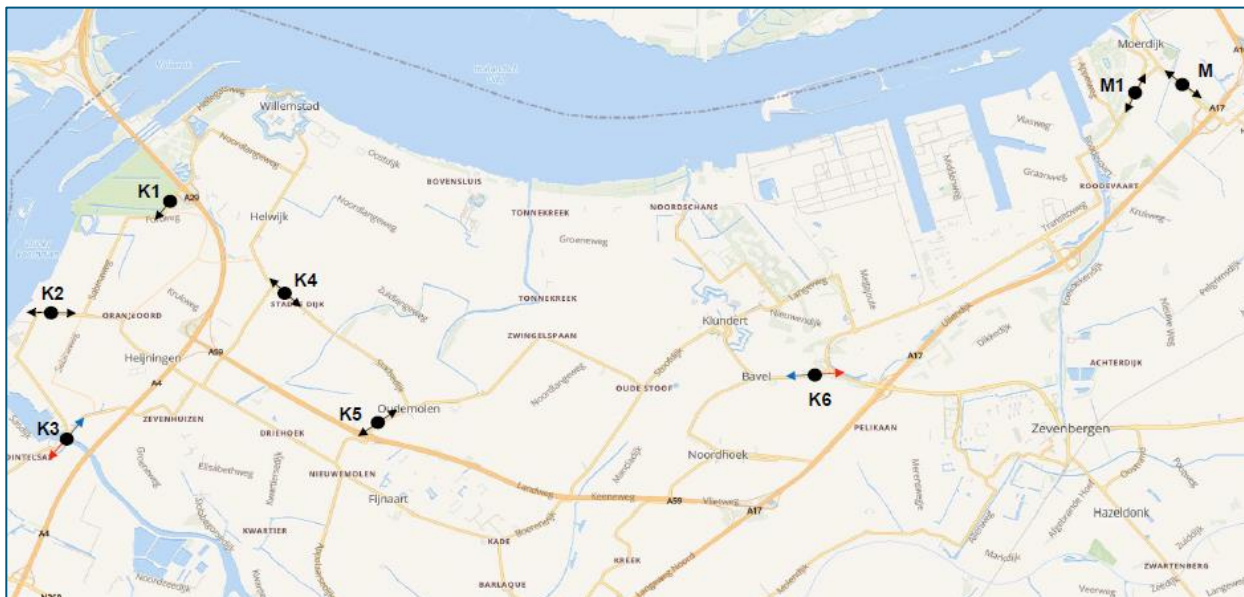
Soort tellingen

Als aangegeven wil de gemeente weten hoeveel vrachtverkeer een sluiproute gebruikt door de kern van Dinteloord, met Dintelmond als eindbestemming. Om dit te meten is gebruik gemaakt van ANPR-camera's. Dankzij deze ANPR-camera's zijn de verkeersstromen van verschillende typen motorvoertuigen in kaart te brengen. Om de verkeersstromen van de vrachtvoertuigen in kaart te kunnen brengen scannen de camera's de kentekens van de voertuigen, waardoor het mogelijk is om te bepalen of een voertuig bij meerdere camera's is waargenomen.

Om te kunnen bepalen of een vrachtvoertuig een sluiproute door de kern van Dinteloord gebruikt, is het van belang om vrachtverkeer vanaf de afrit van de A4 ten zuiden van Dinteloord te registreren middels ANPR-camera's. Ter hoogte van deze afrit heeft gedurende de meetperiode dan ook een ANPR-camera gehangen. Door omstandigheden heeft de camera van Meetel die op deze locatie was gesitueerd echter geen data geregistreerd. Dit houdt in dat het met de beschikbare data niet mogelijk is om de vraag van de gemeente volledig te kunnen beantwoorden. Vandaar dat in september 2020 gedurende twee weken nieuwe tellingen worden uitgevoerd. Dit moment is hierbij onder voorbehoud en afhankelijk van de ontwikkelingen rondom het COVID-19 virus.

Locaties tellingen

In Figuur 18 is een situatieoverzicht gegeven, waarbij het industrieterrein Dintelmond is gelegen tussen de camera's K2 en K3. Indien vrachtverkeer de bewegwijzering volgt dan dient men via de autosnelweg A59, via K1 naar K2 te rijden. Echter is de verwachting van de gemeente dat een deel van het vrachtverkeer deze bewegwijzering niet volgt en ten zuiden van K3 de autosnelweg A4 verlaat om uiteindelijk via K3 naar het industrieterrein te rijden. Als aangegeven heeft de camera die ter hoogte van de afrit van de A4 heeft gehangen geen data geregistreerd. De data die de overige camera's hebben opgeleverd wordt verder toegelicht.



Figuur 18: situatieoverzicht en locaties ANPR-camera's A4 – A59

Resultaten

Het vrachtverkeer rondom het industrieterrein Dintelmond is gedurende twee weken geregistreerd. Ter hoogte van camera K3 is echter maar één week gemeten. Om te bepalen hoeveel vrachtverkeer uiteindelijk de bewegwijzering heeft gevolgd is gebruik gemaakt van de data en de rapportage van Meetel. Hierbij is de data voor 'zwaar en overig' verkeer geanalyseerd. Uit deze rapportage van Meetel blijkt voor zwaar en overig verkeer op een gemiddelde werkdag in week 1 het volgende:

- 362 voertuigen zijn vanuit K1 in zuidelijke richting gereden, waarbij 239 voertuigen ook nog bij K2 zijn gemeten en 33 voertuigen bij K3.

Uit de resultaten van week 2 blijkt:

- 333 voertuigen zijn vanuit K1 in zuidelijke richting gereden, waarbij 257 voertuigen ook nog bij K2 zijn gemeten en 1 voertuigen bij K4;
- 75 voertuigen zijn vanuit K3 in noordelijk richting gereden, waarbij 30 voertuigen ook nog bij K2 zijn gemeten.

Samenvattend

Als aangegeven bij de resultaten is ter hoogte van camera K3 maar één week gemeten. In deze week is echter vier keer minder zwaar en overig verkeer ter hoogte van camera K3 geregistreerd ten opzichte van camera K1.

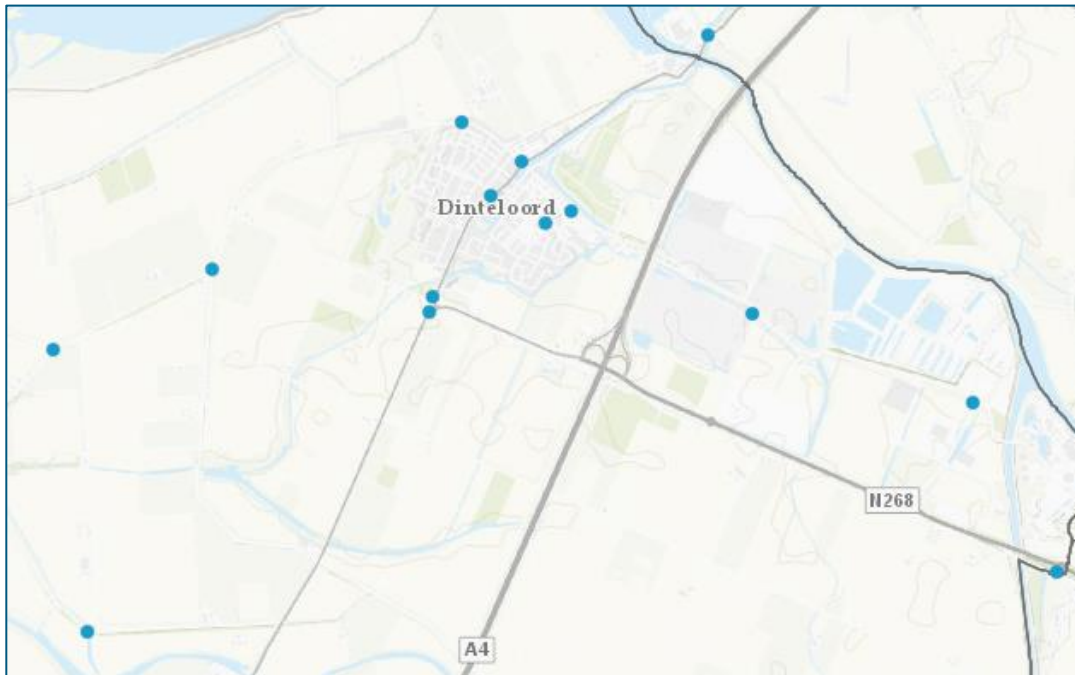
3.8.2 Dinteloord

Soort tellingen

Als aangegeven wil de gemeente inzicht verkrijgen in het aantal landbouw- en vrachtvoertuigen. Hierbij is de afgelegde route van de voertuigen niet van belang. Aangezien deze routes niet van belang zijn, is het mogelijk om de aantallen te meten met reguliere camera's.

Locaties tellingen

Een situatieoverzicht is te zien in Figuur 19, waarbij alle locaties van de reguliere camera's in en rondom Dinteloord zijn weergegeven. Deze camera's hebben allen vastgelegd hoeveel voertuigen hier zijn gepasseerd en welke richting deze voertuigen reden.



Figuur 19: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Dinteloord

Resultaten

In Figuur 19 is te zien dat in totaal 14 camera's het landbouw- en vrachtverkeer hebben geregistreerd in en rondom Dinteloord. Het aantal landbouwvoertuigen en vrachtvoertuigen die zijn geregistreerd zijn te zien in de online viewer op de website www.royalhaskoningdhv.com/VerkeersmetingenRWB.

3.9 Gemeente Zundert

Vraagstelling gemeente

Door de gemeente Zundert loop de provinciale weg N263. Deze provinciale weg verbindt Zundert via Rijsbergen met Breda. Tussen Zundert en Rijsbergen kent deze provinciale weg aan beide zijden een parallelweg. Aangezien landbouwvoertuigen en fietsers verboden zijn op de provinciale weg dienen zij gebruik te maken van deze parallelwegen.

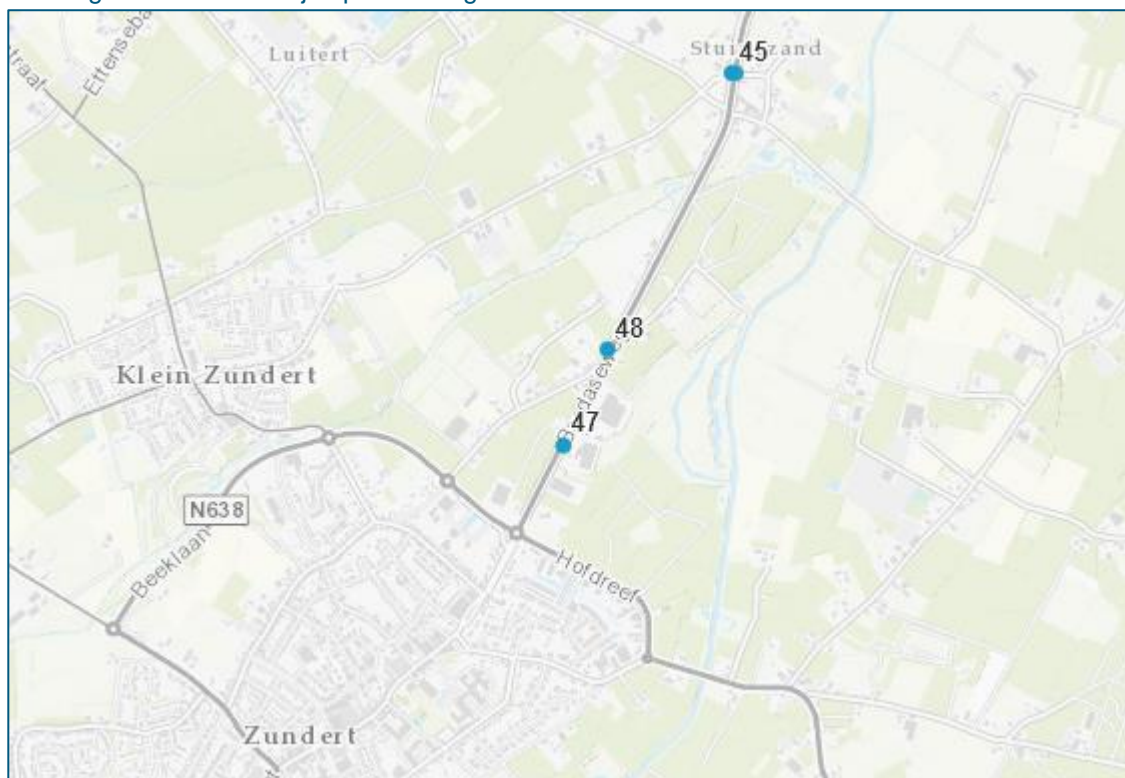
De gemeente heeft een aantal vragen met betrekking tot de landbouwvoertuigen en fietsers op deze parallelwegen. In deze rapportage worden het aantal landbouwvoertuigen en fietsers nader besproken.

Soort tellingen

Om het aantal fietsers en landbouwvoertuigen in kaart te kunnen brengen is gebruik gemaakt van reguliere camera's. Aan de hand van de beelden van deze camera's is het mogelijk om de aantallen te tellen en daarnaast is het mogelijk de rijrichting van de fietsers en landbouwvoertuigen te bepalen.

Locaties tellingen

In Figuur 20 is een situatieoverzicht gegeven waarop de locaties van de reguliere camera's ter hoogte van de provinciale weg – parallelwegen te zien zijn. Ter hoogte van camera 45 hebben twee camera's gehangen, namelijk met ID 45 en ID 46. Dit zorgt dat in totaal gebruik is gemaakt van vier reguliere camera's. Hierbij hebben camera's 46 en 47 ter hoogte van de oostelijke parallelweg gehangen en camera's 45 en 48 ter hoogte van de westelijke parallelweg.



Figuur 20: situatieoverzicht en locaties reguliere camera's Zundert

Resultaten

Fietsers

De verkeersstromen van de fietsers ter hoogte van de vier camera's zijn verwerkt in Tabel 11. In deze tabel is per camerolocatie het gemiddeld aantal fietsers op een werk- en weekdag in zowel noordelijke als zuidelijke richting gegeven.

	Camera											
	45			46			47			48		
	ri. Zuid	ri. Noord	Tot.	ri. Zuid	ri. Noord	Tot.	ri. Zuid	ri. Noord	Tot.	ri. Zuid	ri. Noord	Tot.
Etm. werkdag	253	142	395	87	176	264	33	147	181	264	38	302
Etm. weekdag	299	144	442	172	293	465	60	243	303	312	38	350

Tabel 11: Kruispuntstromen fietsers Zundert

Tevens is ter hoogte van de vier camera's geregistreerd hoe vaak een fietser en een landbouwvoertuig elkaar passeren en in hoeveel van deze gevallen sprake is van een verkeersonveilige situatie. Deze resultaten zijn te zien in Tabel 12.

	45	46	47	48
Aantal keren gepasseerd	5	19	6	17
Aantal verkeers- onveilige situaties	1	2	0	3

Tabel 12: Conflictmomenten fietsers en landbouwvoertuigen Zundert

Landbouwverkeer

De verkeersstromen van de landbouwvoertuigen ter hoogte van de vier camera's zijn verwerkt in Tabel 13, Tabel 14 en Tabel 15. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het aantal landbouwvoertuigen op de oostelijke parallelweg, de westelijke parallelweg en op de provinciale weg. Op deze provinciale weg geldt een verbod voor landbouwverkeer.

Parallelweg oost

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
45	Noord	Zuid	0	1	2	1	11	15	1	24	55
45	Zuid	Noord	0	7	24	1	15	38	11	41	179
46	Noord	Zuid	0	1	2	0	11	13	0	24	49
46	Zuid	Noord	0	7	21	0	14	28	0	41	154
47	Noord	Zuid	0	1	1	0	2	3	0	8	15
47	Zuid	Noord	1	7	22	1	8	27	7	35	140
48	Noord	Zuid	0	2	3	0	2	5	0	8	25

48	Zuid	Noord	0	7	22	1	8	29	7	36	144
----	------	-------	---	---	-----------	---	---	-----------	---	----	------------

Tabel 13: Kruispuntstromen landbouwverkeer Zundert – Parallelweg oost

Parallelweg west

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
45	Noord	Zuid	0	6	26	0	7	21	10	34	165
45	Zuid	Noord	0	1	2	0	2	4	0	8	31
46	Noord	Zuid	0	6	26	0	6	15	1	34	145
46	Zuid	Noord	0	3	4	0	8	12	0	23	50
47	Noord	Zuid	1	7	33	0	8	14	8	46	181
47	Zuid	Noord	0	8	13	0	2	3	0	25	48
48	Noord	Zuid	2	16	47	0	5	15	9	58	226
48	Zuid	Noord	0	9	19	0	5	6	0	30	81

Tabel 14: Kruispuntstromen landbouwverkeer Zundert – Parallelweg west

Provinciale weg

Nr.	Van	Naar	OS min	OS max	OS tot	AS min	AS max	AS tot	Etm min	Etm max	Etm tot
45	Noord	Zuid	0	2	2	0	0	0	0	3	3
45	Zuid	Noord	0	2	2	0	0	0	0	2	2
46	Noord	Zuid	0	2	2	0	0	0	0	3	3
46	Zuid	Noord	0	2	2	0	0	0	0	2	2
47	Noord	Zuid	0	10	14	0	2	2	0	16	32
47	Zuid	Noord	0	1	1	0	0	0	0	2	3
48	Noord	Zuid	0	1	1	0	1	1	0	2	4
48	Zuid	Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 15: Kruispuntstromen landbouwverkeer Zundert – Provinciale weg

SamenvattendFietsers

Uit de resultaten blijkt dat bij alle vier de camera's redelijk veel fietsers tegen de rijrichting in fietsen, waarbij dit bij camera 45 (richting het noorden) het vaakst voorkomt. Daarnaast is te zien dat bij camera 48

gemiddeld 38 fietsers op zowel een werk- als weekdag naar het noorden fietsen, terwijl bij camera 45 gemiddeld 142-144 fietsers naar het noorden fietsen. Ten opzichte van camera 48 zijn er dus iets meer dan 100 fietsers extra waargenomen bij camera 45 in noordelijke richting.

Tussen camera's 46 en 47 is in beide richtingen eveneens een verschil in aantallen waarneembaar.

Kijkend naar het aantal keren dat fietsers en landbouwvoertuigen elkaar zijn gepasseerd, dan blijkt dat dit bij camera 46 en 48 vaker gebeurt dan bij camera 45 en 47. Bij 13% van alle momenten dat fietsers en landbouwvoertuigen elkaar passeren treedt een verkeersonveilige situatie op.

Landbouwverkeer

Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van alle cameralocaties er landbouwvoertuigen zijn die gebruik maken van de provinciale weg, ondanks het verbod. Dit geldt met name ter hoogte van camera 47, in zuidelijke richting.

Daarnaast blijkt dat op de oostelijke parallelweg meer landbouwverkeer in noordelijke richting rijdt en op de westelijke parallelweg in zuidelijke richting.

4 Advies en vervolg

De gegevens van de ANPR-camera's, reguliere camera's en telslangen geven de gemeenten inzicht in de aantallen van verschillende type motorvoertuigen en fietsers. Aan de hand van deze data, die uitgebreid is te vinden in de rapportages van Meetel en op de website, heeft elke gemeente handvatten om hun vraagstukken en probleemstellingen beter te kunnen duiden.

De data en verworven inzichten is input om het gesprek aan te gaan met onder andere landbouworganisaties, agrariërs en transportbedrijven om zo de oorzaken van de problemen te achterhalen en bespreekbaar te maken. Samen met deze partijen kan gezocht worden naar passende maatregelen om de problemen aan te pakken.



Regional Office Locations

With its headquarters in Amersfoort, The Netherlands, Royal HaskoningDHV is an independent, international project management, engineering and consultancy service provider. Ranking globally in the top 10 of independently owned, nonlisted companies and top 40 overall, the Company's 6,000 staff provide services across the world from more than 100 offices in over 35 countries.

Our connections

Innovation is a collaborative process, which is why Royal HaskoningDHV works in association with clients, project partners, universities, government agencies, NGOs and many other organisations to develop and introduce new ways of living and working to enhance society together, now and in the future.

Memberships

Royal HaskoningDHV is a member of the recognised engineering and environmental bodies in those countries where it has a permanent office base.

All Royal HaskoningDHV consultants, architects and engineers are members of their individual branch organisations in their various countries.

Integrity

Royal HaskoningDHV is the first and only engineering consultancy with ETHIC Intelligence anti-corruption certificate since 2010.



royalhaskoningdhv.com

