

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

COD

Verkeersanalyse De Meester van Haarlem

Datum 18 maart 2019
Kenmerk COD010/Bkd
Eerste versie

1 Inleiding

COD is voornemens de voormalige Ambachtsschool aan de Verspronckweg 148-150 in Haarlem om te zetten naar 178 appartementen (zie voor de projectlocatie figuur 1.1). Op dit moment zijn er 30 wooneenheden (goedkope huur) en 1.400 m² BVO aan bedrijven tijdelijk gevestigd in dit pand.

Onder het nieuw te bouwen deel van het gebouw en de binnentuin is een parkeergarage voorzien. Het inzetten van deelauto's voor dit project behoort tot de mogelijkheden om een duurzame invulling te geven aan de mobiliteit dat als gevolg van deze ontwikkeling ontstaat.

De gemeente Haarlem wil graag de verkeersgeneratie van de ontwikkeling inzichtelijk zien. COD heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd een verkeersonderzoek in de directe omgeving van de Verspronckweg uit te voeren. Deze notitie is het resultaat van dit onderzoek.



Figuur 1.1: Locatie ontwikkeling

2 Analyse

2.1 Referentievariant

De referentievariant is de huidige situatie, zonder nieuwe projectontwikkeling. In tabel 2.1 zijn de verkeersintensiteiten van de referentievariant weergegeven voor de omliggende straten. In deze straten is de verkeersdruk geteld. In bijlage 1 zijn de gedetailleerde telresultaten weergegeven.

	Werkdag gemiddeld	Weekdag ¹ gemiddeld
H01: Begastraat (tussen Van der Meerstraat en Verspronckweg)	278	256
H02: Begastraat (tussen Brakenburghstraat en Van der Meerstraat)	204	184
H03: Brakenburghstraat (tussen Begastraat en Meester Cornelisstraat)	182	164
H04: Meester Cornelisstraat (tussen Brakenburghstraat en Verspronckweg)	757	677

Tabel 2.1: Verkeersdruk referentievariant (aantal motorvoertuigen per etmaal, doorsnede)

¹ Het weekdaggemiddelde betreft het gemiddelde van de verkeersdruk van maandag tot en met zondag.

2.2 Planvariant

De verkeersgeneratie (= het aantal vertrekkende en aankomende aantal motorvoertuigritten dat door een ontwikkeling wordt veroorzaakt) van de planvariant is opgesteld aan de hand van CROW kengetallen uit publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie).

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is de volgende informatie van belang:

- Stedelijkheidsgraad: zeer sterk stedelijk (bron: CBS)
- Ligging projectlocatie ten opzichte van het centrum: schil centrum
- Autobezit in Haarlem: 0,9 personenauto per huishouden (bron: CBS)
- Autobezit in Nederland: 1,2 personenauto per huishouden (bron: CBS)

De kengetallen van CROW kennen een range 'minimum – maximum'. Gegeven het relatief lage personenautobezit in Haarlem² wordt gekozen voor het minimum getal van de verkeersgeneratie.

In tabel 2.2 zijn de minimum verkeersgeneratiekengetallen weergegeven.

	verkeersgeneratie per woning per etmaal (werkdag)	verkeersgeneratie per woning per etmaal (weekdag)
Koop, etage, midden	4,1	3,7
Koop, etage, duur	6,0	5,4

Tabel 2.2: Verkeersgeneratiekengetallen (bron: CROW publicatie 317)

Het programma bestaat uit:

- 25 middeldure appartementen;
- 153 dure appartementen.

In tabel 2.3 is de verkeersgeneratie voor de (maatgevende) werkdag weergegeven.

	aantal	verkeersgeneratie per woning per etmaal (werkdag)	totaal
Koop, etage, midden	25	4,1	103
Koop, etage, duur	153	6,0	918
Totaal	178		1.021

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie plan

² Haarlem: 0,9 personenauto's per huishouden, Nederland: 1,1 personenauto's per huishouden (bron: CBS)

De toegang tot de parkeergarage bevindt zich aan de Brakenburgstraat. Vanaf daar zal het verkeer zich verspreiden over de routes Brakenburgstraat – Begastraat, Brakenburghstraat - Molijnstraat en Brakenburghstraat – Meester Cornelisstraat (zie figuur 2.1, 2.2 en 2.3). De aanname is dat de verkeersgeneratie van het nieuwbouwplan zich over deze wegen zal verspreiden in de volgende verhouding:

Ten noorden van de parkeergarage:

- 25% via Brakenburghstraat (ten noorden van parkeergarage projectontwikkeling) – Begastraat.
- 25% via Brakenburghstraat (ten noorden van parkeergarage projectontwikkeling) – Molijnstraat.

Ten zuiden van de parkeergarage:

- 50% via Brakenburghstraat (ten zuiden van parkeergarage projectontwikkeling) – Meester Cornelisstraat.

De aanname is gebaseerd op routekeuzes, die zijn gecontroleerd in Google Maps. Voor diverse herkomsten/bestemmingen ten noorden van Haarlem (zoals: Alkmaar, Beverwijk, Heemskerk, Hoorn en Zaandam) is aankomst en vertrek via het kruispunt Kleverlaan – N208 te verwachten. Voor andere bestemmingen (zoals: Amsterdam, Haarlem Centrum, Heemstede en Schiphol) is aankomst en vertrek via het kruispunt Verspronckweg – N200 te verwachten.

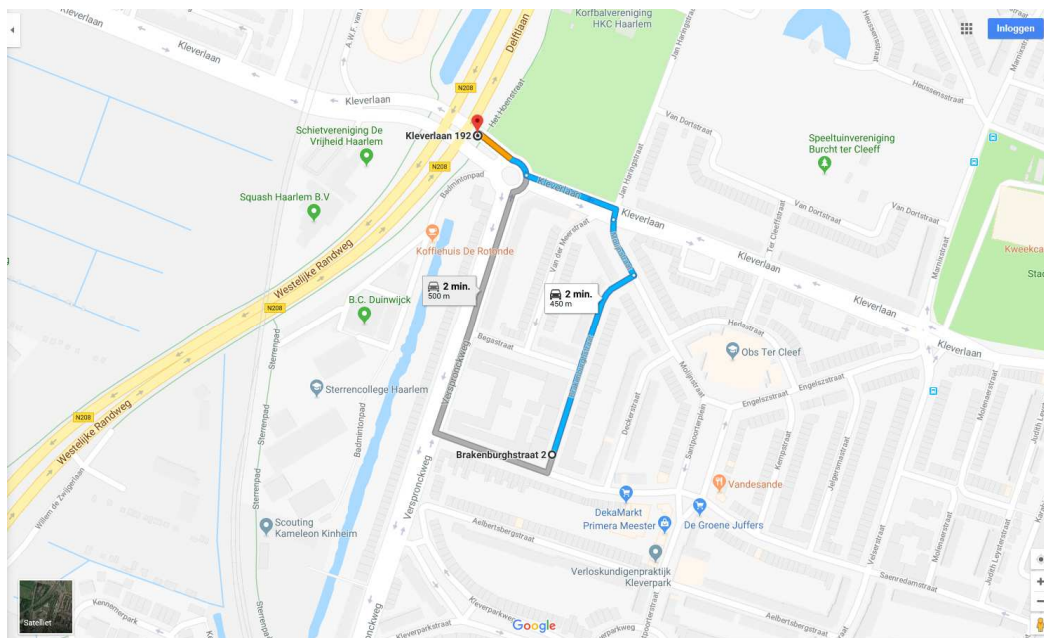
Dit komt neer op de volgende toename per straat:

Ten noorden van de parkeergarage:

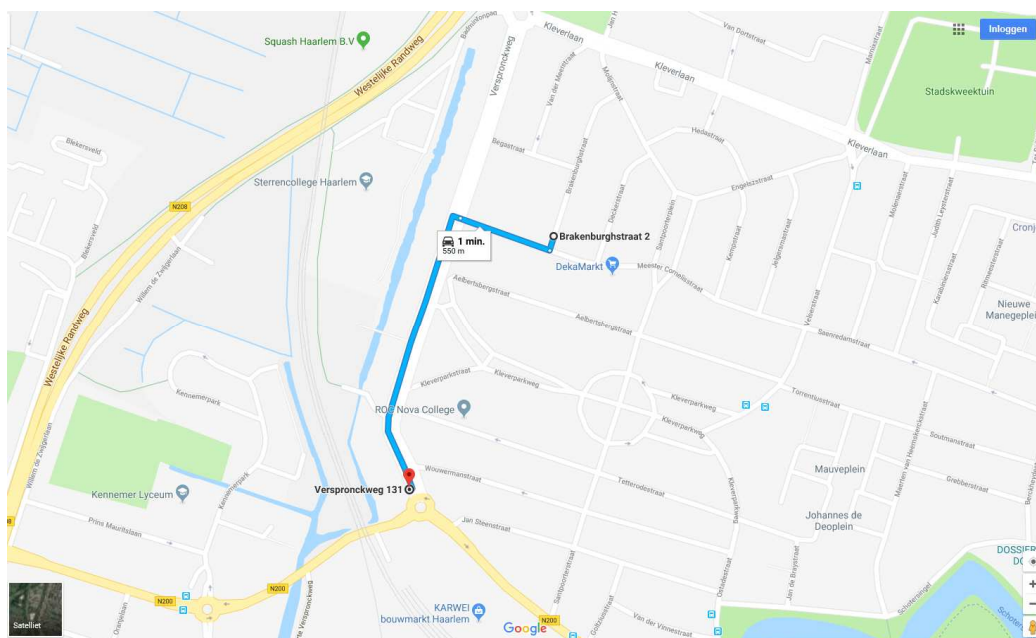
- Brakenburghstraat zijde Begastraat/ten noorden van de parkeergarage projectontwikkeling: $50\% \times 1.021 = 511$ motorvoertuigen per etmaal.
- Begastraat: $25\% \times 1.021 = 255$ motorvoertuigen per etmaal.

Ten zuiden van de parkeergarage:

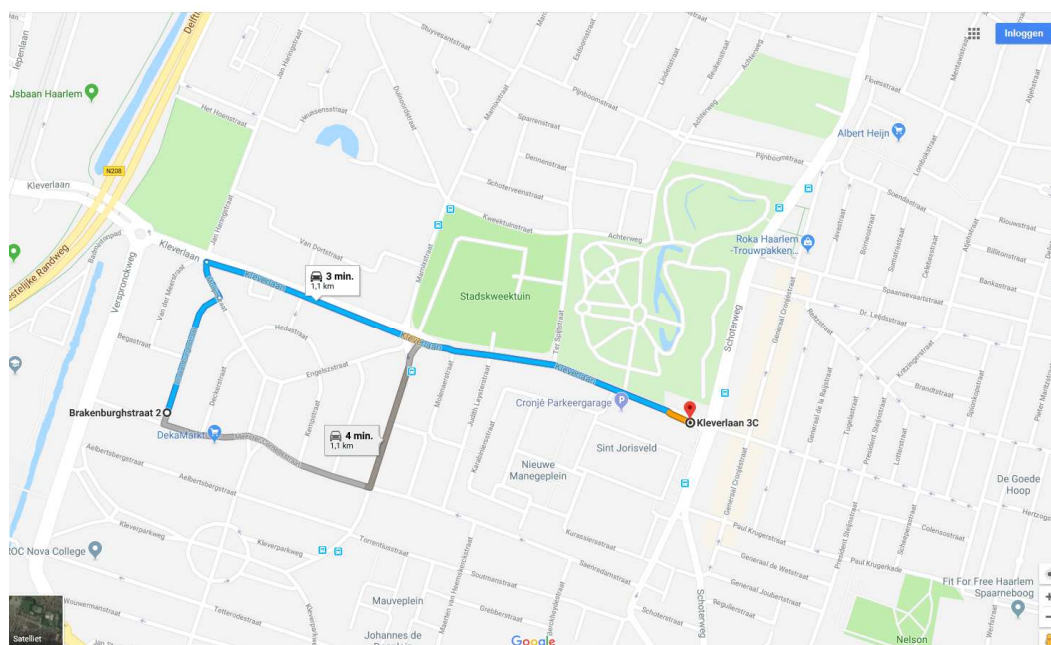
- Brakenburghstraat zijde Meester Cornelisstraat/ten zuiden van de parkeergarage projectontwikkeling: $50\% \times 1.021 = 511$ motorvoertuigen per etmaal.
- Meester Cornelisstraat: $50\% \times 1.021 = 511$ motorvoertuigen per etmaal.



Figuur 2.1: Routes van/naar N208



Figuur 2.2: Routes van/naar N200



Figuur 2.3: Routes van/naar Schoterweg

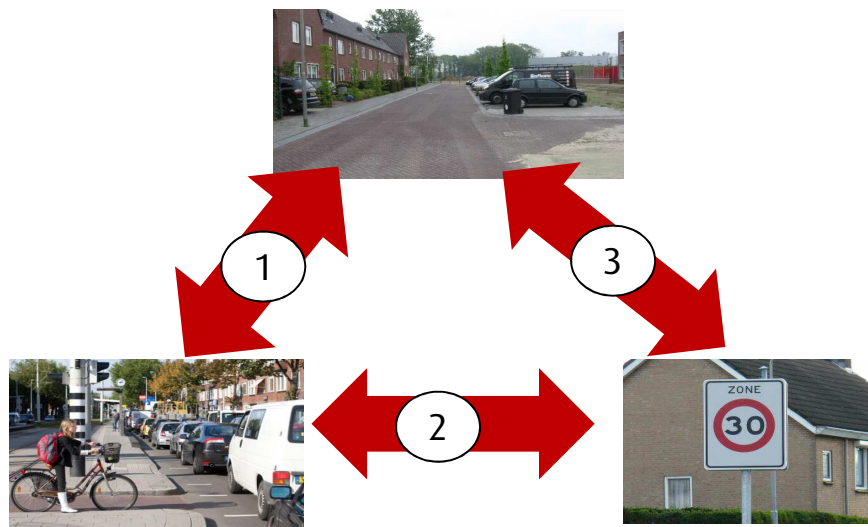
In tabel 2.4 zijn de verkeersintensiteiten van de werkdag referentie- en planvariant weergegeven voor de omliggende straten. De verkeersgeneratie van de planvariant ontstaat door de verkeersgeneratie van het plan (zie pagina 4) op te tellen bij de verkeerstelling (werkdag referentie).

	Werkdag referentie	Verkeersgeneratie	Werkdag plan
H01: Begastraat (tussen Van der Meerstraat en Verspronckweg)	278	255	534
H02: Begastraat (tussen Brakenburghstraat en Van der Meerstraat)	204	255	459
H03: Brakenburghstraat (tussen Begastraat en Meester Cornelisstraat)	182	511	693
H04: Meester Cornelisstraat (tussen Brakenburghstraat en Verspronckweg)	757	511	1.268

Tabel 2.4: Verkeersdruk planvariant (aantal motorvoertuigen per etmaal, doorsnede)

2.3 Wegenscan

De verkeerskundige toets is uitgevoerd met behulp van de wegenscan. De wegenscan bevat hulpmiddelen voor het beoordelen van de relatie 'vorm – functie – gebruik' van de weg (zie figuur 2.4). De tool richt zich op erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. De wegen in het onderzoeksgebied zijn allen erftoegangswegen.



Figuur 2.4: Relatie gebruik – vormgeving – functie van de weg

De volgende aspecten zijn beoordeeld:

1. Gebruik van de weg – vormgeving van de weg: intensiteitsgrenzen
2. Vormgeving van de weg – functie: basiskennmerken
3. Functie van de weg – vormgeving (en omgeving): verkenning wegfunctie

Intensiteitsgrenzen

De vormgeving van de weg stelt grenzen aan de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. Soms wordt deze maximaal wenselijke intensiteit bepaald door de capaciteit van wegvakken en/of kruispunten. Kan het verkeersaanbod worden verwerkt of ontstaan er files en wachtrijen? Op wegen in een stedelijke omgeving en wegen die (ook) een functie hebben voor andere verkeersdeelnemers dan gemotoriseerd verkeer, is een toets aan de capaciteit van de weg onvoldoende. Daar is de vraag: hoeveel (gemotoriseerd) verkeer kan op een verkeersveilige wijze worden afgewikkeld, zonder de belangen van de andere verkeersdeelnemers in gevaar te brengen? Kan nog worden overgestoken? Kan er veilig worden gefietst? Deze vragen zijn voor dit plan van belang, aangezien het plan gebruik maakt van bestaande wegen.

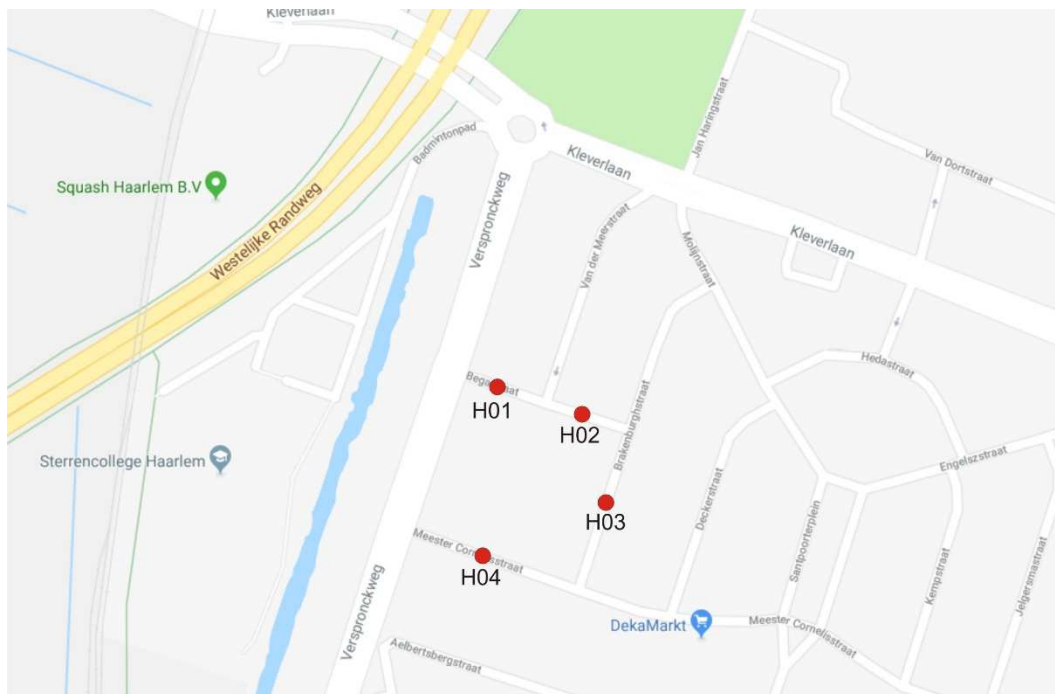
De wegenscan toetst in het onderdeel intensiteitsgrenzen aan al deze aspecten.

2.4 Toets

De wegkenmerken zijn weergegeven in tabel 2.5. De Meester Cornelisstraat is qua hoogte van de verkeersdruk, in vergelijking met de andere onderzochte straten, maatgevend voor en getoetst met de wegenscan. De invoer en de uitvoer van de wegenscan zijn weergegeven in figuur 2.5 en figuur 2.6.

Locaties (zie figuur 2.3):	Breedte	Snelheid	Ontwerp	Werkdag Planvariant (Aantal motorvoertuigen per etmaal, zie tabel 2.4)
H01: Begastraat (tussen Van der Meerstraat en Verspronckweg)	5,0 m	30 km/h	Fietsers op de rijbaan, parkeren aan weerszijden van de straat, klinkerverharding.	534
H02: Begastraat (tussen Brakenburghstraat en Van der Meerstraat)	5,0 m	30 km/h	Fietsers op de rijbaan, parkeren aan weerszijden van de straat, klinkerverharding.	459
H03: Brakenburghstraat (tussen Begastraat en Meester Cornelisstraat)	5,0 m	30 km/h	Fietsers op de rijbaan, parkeren aan weerszijden van de straat, klinkerverharding.	693
H04: Meester Cornelisstraat (tussen Brakenburghstraat en Verspronckweg)	5,0 m	30 km/h	Fietsers op de rijbaan, parkeren aan weerszijden van de straat, klinkerverharding.	1.268

Tabel 2.5: Wegkenmerken



Figuur 2.5: Locaties (ondergrond: Google)

functie

wegtype	☒ erftoegangs
ligging	stad
gewenste oversteekwaliteit?	goed
parkeerwisselingen	veel
spelen op straat uitgangspunt?	☐
sociale interactie van belang	☐ gemiddeld

gebruik

intensiteit autoverkeer	1190	mvt/etmaal
aandeel vrachtverkeer	2,0	%
aantal bussen	< 2 per uur	
intensiteit fietsverkeer	500	fts/etmaal
intensiteit oversteek fiets	Middel	
intensiteit oversteek voetgangers	Middel	
intensiteit drukste zijweg	615	mvt/etmaal
snelheid (v85)	30	km/h
eenrichtingverkeer	tweerichting	
parkeren op de rijbaan	niet	

vormgeving

rijbaanbreedte	☒ 5	meter
fietsvoorzieningen	☒ gemengd	
voetgangersvoorzieningen	☒ trottoir	
parkeervakken zijde 1	☒ langs	
schrikruimte tot parkeren 1	0	meter
parkeervakken zijde 2	☒ langs	
schrikruimte tot parkeren 2	0	meter
oversteek fiets	☒ geen voorzie	
oversteek voet	☒ geen voorzie	
dichtheid zijstraten	> 4 per 500	
aantal takken kruispunt	3	
vormgeving kruispunt	☒ gelijkwaard	
ondergrond (bermschade)	☐ zand	
rijrichtingscheiding	☐ geen	
banden en zijmarkering	☐ banden	
bushaltes	☐ haven	
verharding	☒ klinkers	

Figuur 2.6: Invoer wegenscan

criterium	intensiteitsgrens	in motorvoertuigen per etmaal (doorsnede)
functie	6.000	
fietsvoorziening	7.300	
breedte van de weg	2.400	
oversteek voetganger	6.700	
oversteek fietser	8.600	
aansluiting auto	13.200	
parkeren	6.600	
maximaal toelaatbaar	2.400	vanuit breedte van de Meester Cornelisstraat
intensiteit	1.268	zie tabel 2.4

Tabel 2.6: Uitvoer wegenscan

2.5 Conclusie

Uit de wegenscan blijkt dat in deze situatie de breedte van de weg (5,0 meter) maatgevend is voor de wegvakcapaciteit. De wegvakcapaciteit van 2.400 motorvoertuigen per etmaal ligt ver boven de verwachte verkeersdruk van 1.268 motorvoertuigen per etmaal. Er zal daarmee in de planvariant sprake zijn van een acceptabele en verkeersveilige situatie op de Meester Cornelisstraat. Aangezien de vormgeving van deze weg gelijk is aan die van de Begastraat en de Brakenburghstraat en de verkeersdruk op die wegen veel lager is, wordt geconcludeerd dat op alle omliggende straten van het plangebied er sprake is van een acceptabele verkeerssituatie.

Pas bij 188 dure koopappartementen of 276 middeldure appartementen bovenop het plan van 178 appartementen komt de verkeersintensiteit boven de 2.400 motorvoertuigen per etmaal uit.

Bijlage 1 Telresultaten

In deze bijlage zijn de resultaten van de uitgevoerde slangtellingen op de volgende vier locaties weergegeven:

- H01: Begastraat (tussen Van der Meerstraat en Verspronckweg);
- H02: Begastraat (tussen Brakenburghstraat en Van der Meerstraat);
- H03: Brakenburghstraat (tussen Begastraat en Meester Cornelisstraat);
- H04: Meester Cornelisstraat (tussen Brakenburghstraat en Verspronckweg).

Er is 'geclassificeerd' geteld op basis van asafstanden in de volgende voertuigcategorieën:

- >1,18 < 2,0 meter = bromfiets/ motor;
- >2,0 <3,7 meter = personenauto;
- >3,7 <7,0 meter = lichte vrachtauto;
- > 7,0 meter = zware vrachtauto.

Van alle locaties zijn twee weken data beschikbaar, van donderdag 18 t/m woensdag 31 januari 2018. Dit is een periode buiten de officiële schoolvakanties.

Opmerking: op een tweetal momenten heeft een auto op de telslangen gestaan op locatie H04 (Meester Cornelisstraat) voor een periode. Van deze perioden is dus geen data beschikbaar.

Om deze 'gaten' te vullen is de data gebruikt van dezelfde dag een week eerder/ later. De precieze tijden en dagen staan in het bestand met de resultaten in het tabblad opmerkingen).

Telpunt H01: Begastraat

Puntnummer: H01
Straatnaam: Begastraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde werkdag obv 10 werkdagen (donderdag 18, vrijdag 19 januari, maandag 22 t/m vrijdag 26 januari en maandag 29 t/m woensdag 31 januari 2018)

Richting: Van Der Meerstraat (oost)

Richting: Verspronckweg (west)

Doorsnede

Voertuig- categorie	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd					
00.00-01.00	0	0	0	0	0
01.00-02.00	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	0	0	0	0
07.00-08.00	0	2	0	0	2
08.00-09.00	0	6	0	0	6
09.00-10.00	0	5	0	0	5
10.00-11.00	0	4	0	0	4
11.00-12.00	0	5	0	0	5
12.00-13.00	0	4	0	0	4
13.00-14.00	0	6	0	0	6
14.00-15.00	0	4	0	0	4
15.00-16.00	0	7	0	0	7
16.00-17.00	0	5	0	0	5
17.00-18.00	0	8	0	0	8
18.00-19.00	0	7	0	0	7
19.00-20.00	0	4	0	0	4
20.00-21.00	0	2	0	0	2
21.00-22.00	0	2	0	0	2
22.00-23.00	0	2	0	0	2
23.00-24.00	0	1	0	0	1
07.00-09.00	0	8	1	0	9
16.00-18.00	0	13	0	0	13
07.00-19.00	1	63	2	0	65
00.00-24.00	1	74	2	0	77
19.00-23.00	0	9	0	0	9
23.00-07.00	0	2	0	0	2

Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
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	0	0	0
0	3	0	0	3
0	12	0	0	12
0	21	0	0	21
0	14	0	0	14
0	11	0	0	11
0	12	0	0	12
0	14	1	0	15
0	16	1	0	17
0	12	0	0	12
0	15	0	0	15
1	15	0	0	16
0	16	0	0	16
1	11	0	0	12
0	8	0	0	8
0	6	0	0	6
0	4	0	0	4
0	2	0	0	2
0	2	0	0	2
0	33	0	0	33
1	30	1	0	32
3	169	3	0	175
4	194	3	0	201
1	21	0	0	22
0	5	0	0	5

Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
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	0	0	0
0	3	0	0	3
0	14	0	0	14
0	27	1	0	28
0	19	0	0	19
0	15	0	0	15
0	18	1	0	19
0	19	1	0	20
0	22	1	0	23
0	16	0	0	16
0	22	0	0	22
1	19	0	0	20
0	24	0	0	24
1	19	0	0	20
1	12	0	0	13
1	8	0	0	9
0	6	0	0	6
0	4	0	0	4
0	3	0	0	3
0	41	1	0	42
1	43	1	0	45
4	232	4	0	240
5	269	4	0	278
1	30	0	0	31
0	7	0	0	7

Puntnummer: H01
Straatnaam: Begastraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde weekdag obv 14 weekdagen (donderdag 18 t/m woensdag 31 januari 2018)

Richting: Van Der Meerstraat (oost)

Richting: Verspronckweg (west)

Doorsnede

Voertuig- categorie	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd					
00.00-01.00	0	0	0	0	0
01.00-02.00	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	0	0	0	0
07.00-08.00	0	1	0	0	1
08.00-09.00	0	4	0	0	4
09.00-10.00	0	5	0	0	5
10.00-11.00	0	4	0	0	4
11.00-12.00	0	5	0	0	5
12.00-13.00	0	5	0	0	5
13.00-14.00	0	5	0	0	5
14.00-15.00	0	4	0	0	4
15.00-16.00	0	8	0	0	8
16.00-17.00	0	5	0	0	5
17.00-18.00	0	7	0	0	7
18.00-19.00	0	6	0	0	6
19.00-20.00	0	3	0	0	3
20.00-21.00	0	2	0	0	2
21.00-22.00	0	2	0	0	2
22.00-23.00	0	2	0	0	2
23.00-24.00	0	1	0	0	1
07.00-09.00	0	5	0	0	5
16.00-18.00	0	12	0	0	12
07.00-19.00	0	59	1	0	60
00.00-24.00	1	69	1	0	71
19.00-23.00	0	8	0	0	8
23.00-07.00	0	2	0	0	2

Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
0	1	0	0	1
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	2	0	0	2
0	9	0	0	9
0	16	0	0	16
0	13	0	0	13
0	11	0	0	11
0	12	0	0	12
0	14	1	0	15
0	17	0	0	17
0	12	0	0	12
1	15	0	0	16
1	14	0	0	15
0	14	0	0	14
1	10	0	0	11
0	7	0	0	7
0	5	0	0	5
0	4	0	0	4
0	2	0	0	2
0	1	0	0	1
0	25	0	0	25
1	28	0	0	29
3	156	2	0	161
3	179	3	0	185
1	18	0	0	19
0	5	0	0	5

Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
0	1	0	0	1
0	1	0	0	1
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	2	0	0	2
0	10	0	0	10
0	21	0	0	21
0	17	0	0	17
0	15	0	0	15
0	17	0	0	17
0	18	1	0	19
0	22	1	0	23
0	16	0	0	16
1	22	0	0	23
1	19	0	0	20
0	21	0	0	21
1	16	0	0	17
0	10	0	0	10
0	7	0	0	7
0	5	0	0	5
0	4	0	0	4
0	3	0	0	3
0	31	0	0	31
1	40	0	0	41
3	215	4	0	221
4	248	4	0	256
1	26	0	0	27
0	7	0	0	7

Telpunt H02: Begastraat

Puntnummer: H02
Straatnaam: Begastraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde werkdag obv 10 werkdagen (donderdag 18, vrijdag 19 januari, maandag 22 t/m vrijdag 26 januari en maandag 29 t/m woensdag 31 januari 2018)

Voertuig- categorie	Richting: Brakenburghstraat (oost)					Richting: Van Der Meerstraat (west)					Doorsnede				
	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd															
00.00-01.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.00-02.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2
07.00-08.00	0	2	0	0	2	0	8	0	0	9	0	10	0	0	10
08.00-09.00	0	7	1	0	7	1	12	0	0	13	1	19	1	0	20
09.00-10.00	0	7	0	0	8	0	7	0	0	8	0	15	0	0	15
10.00-11.00	0	5	0	0	5	0	5	0	0	5	0	10	0	0	10
11.00-12.00	0	7	0	0	7	0	7	0	0	7	0	13	0	0	14
12.00-13.00	0	6	0	0	6	0	9	0	0	9	0	15	1	0	15
13.00-14.00	0	7	0	0	8	0	9	0	0	9	0	16	1	0	17
14.00-15.00	0	5	0	0	6	0	8	0	0	8	0	13	1	0	13
15.00-16.00	0	8	0	0	8	0	8	0	0	8	0	16	0	0	16
16.00-17.00	0	5	0	0	6	0	9	0	0	9	0	14	0	0	14
17.00-18.00	0	10	0	0	10	0	9	0	0	9	0	19	0	0	19
18.00-19.00	0	7	0	0	7	0	7	0	0	7	0	14	0	0	14
19.00-20.00	0	5	0	0	5	0	4	0	0	5	1	9	0	0	9
20.00-21.00	0	2	0	0	3	0	3	0	0	3	0	6	0	0	6
21.00-22.00	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	4	0	0	4
22.00-23.00	0	2	0	0	2	0	1	0	0	1	0	3	0	0	3
23.00-24.00	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
07.00-09.00	0	8	1	0	9	1	20	0	0	22	1	28	1	0	30
16.00-18.00	0	15	0	0	16	0	18	0	0	18	0	33	0	0	33
07.00-19.00	1	75	3	0	79	2	97	1	0	100	2	172	4	0	178
00.00-24.00	1	87	3	0	91	2	110	1	0	113	3	197	4	0	204
19.00-23.00	0	10	0	0	11	1	10	0	0	11	1	21	0	0	22
23.00-07.00	0	2	0	0	2	0	3	0	0	3	0	4	0	0	4

Puntnummer: H02
Straatnaam: Begastraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde weekdag obv 14 werkdagen (donderdag 18 t/m woensdag 31 januari 2018)

Voertuig- categorie	Richting: Brakenburghstraat (oost)					Richting: Van Der Meerstraat (west)					Doorsnede				
	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd															
00.00-01.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
01.00-02.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
07.00-08.00	0	1	0	0	1	0	6	0	0	6	0	7	0	0	7
08.00-09.00	0	5	0	0	5	1	10	0	0	10	1	14	1	0	16
09.00-10.00	0	6	0	0	6	0	7	0	0	7	0	12	0	0	13
10.00-11.00	0	4	0	0	5	0	5	0	0	5	0	9	0	0	10
11.00-12.00	0	7	0	0	7	0	6	0	0	7	0	13	0	0	13
12.00-13.00	0	6	0	0	6	0	8	0	0	8	0	14	0	0	14
13.00-14.00	0	7	0	0	7	0	9	0	0	9	0	16	1	0	17
14.00-15.00	0	6	0	0	6	0	7	0	0	7	0	13	0	0	13
15.00-16.00	0	8	0	0	9	0	8	0	0	8	0	16	0	0	16
16.00-17.00	0	5	0	0	5	0	8	0	0	8	0	13	0	0	13
17.00-18.00	0	9	0	0	9	0	8	0	0	8	0	16	0	0	17
18.00-19.00	0	6	0	0	6	0	6	0	0	6	0	12	0	0	12
19.00-20.00	0	4	0	0	4	0	4	0	0	4	0	7	0	0	8
20.00-21.00	0	2	0	0	2	0	2	0	0	3	0	5	0	0	5
21.00-22.00	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	3	0	0	3
22.00-23.00	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
23.00-24.00	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
07.00-09.00	0	6	1	0	6	1	16	0	0	17	1	21	1	0	23
16.00-18.00	0	14	0	0	14	0	16	0	0	16	0	30	0	0	30
07.00-19.00	1	69	2	0	72	2	87	1	0	89	2	156	3	0	161
00.00-24.00	1	79	2	0	83	2	98	1	0	101	3	177	3	0	184
19.00-23.00	0	9	0	0	9	0	9	0	0	9	1	17	0	0	18
23.00-07.00	0	2	0	0	2	0	3	0	0	3	0	4	0	0	4

Telpunt H03: Brakenburghstraat

Puntnummer: H03
Straatnaam: Brakenburghstraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde werkdag obv 10 werkdagen (donderdag 18, vrijdag 19 januari, maandag 22 t/m vrijdag 26 januari en maandag 29 t/m woensdag 31 januari 2018)

Voertuig- categorie	Richting: Begastraat (noord)					Richting: Meester Cornelisstraat (zuid)					Doorsnede				
	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd															
00.00-01.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.00-02.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	1	0	0	1	0	2	1	0	3	0	3	1	0	4
07.00-08.00	0	7	0	0	7	0	4	0	0	4	0	10	0	0	11
08.00-09.00	0	7	0	0	7	0	7	0	0	7	1	14	0	0	14
09.00-10.00	0	6	0	0	6	0	6	0	0	6	0	12	0	0	13
10.00-11.00	0	7	0	0	7	0	4	0	0	4	0	11	0	0	11
11.00-12.00	0	6	0	0	6	0	6	0	0	6	0	12	1	0	13
12.00-13.00	0	7	0	0	7	0	5	0	0	5	0	12	1	0	12
13.00-14.00	0	8	0	0	8	0	6	0	0	6	0	14	0	0	14
14.00-15.00	0	8	0	0	8	0	4	0	0	5	0	12	1	0	12
15.00-16.00	0	8	0	0	8	0	7	0	0	7	0	14	0	0	15
16.00-17.00	0	8	0	0	8	0	5	0	0	5	0	13	0	0	13
17.00-18.00	0	12	0	0	12	0	7	0	0	8	0	19	0	0	19
18.00-19.00	0	9	0	0	9	0	5	0	0	5	0	13	0	0	13
19.00-20.00	1	4	0	0	4	0	3	0	0	3	1	7	0	0	7
20.00-21.00	0	3	0	0	3	0	2	0	0	2	0	5	0	0	5
21.00-22.00	0	2	0	0	2	0	1	0	0	1	0	3	0	0	3
22.00-23.00	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
23.00-24.00	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
07.00-09.00	1	13	0	0	14	0	10	0	0	11	1	24	0	0	25
16.00-18.00	0	20	0	0	20	0	12	0	0	12	0	32	0	0	32
07.00-19.00	1	90	1	0	93	1	64	1	0	67	2	154	2	0	159
00.00-24.00	2	102	1	0	105	2	73	3	0	77	3	175	4	0	182
19.00-23.00	1	10	0	0	10	0	7	0	0	7	1	16	0	0	18
23.00-07.00	0	2	0	0	2	0	3	1	0	4	0	5	1	0	5

Puntnummer: H03
Straatnaam: Brakenburghstraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde weekdag obv 14 weekdays (donderdag 18 t/m woensdag 31 januari 2018)

Voertuig- categorie	Richting: Begastraat (noord)					Richting: Meester Cornelisstraat (zuid)					Doorsnede				
	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd															
00.00-01.00	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
01.00-02.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	1	0	0	1	0	1	1	0	2	0	2	1	0	3
07.00-08.00	0	5	0	0	5	0	3	0	0	3	0	7	0	0	8
08.00-09.00	0	6	0	0	6	0	5	0	0	5	1	10	0	0	11
09.00-10.00	0	5	0	0	5	0	5	0	0	5	0	10	0	0	11
10.00-11.00	0	6	0	0	6	0	4	0	0	4	0	10	0	0	10
11.00-12.00	0	6	0	0	6	0	6	0	0	6	0	11	0	0	12
12.00-13.00	0	6	0	0	6	0	5	0	0	6	0	11	0	0	12
13.00-14.00	0	8	0	0	8	0	6	0	0	6	0	14	0	0	14
14.00-15.00	0	7	0	0	7	0	5	0	0	5	0	12	1	0	13
15.00-16.00	0	7	0	0	8	0	6	0	0	6	0	14	0	0	14
16.00-17.00	0	8	0	0	8	0	4	0	0	4	0	12	0	0	12
17.00-18.00	0	9	0	0	10	0	6	0	0	7	0	16	0	0	16
18.00-19.00	0	8	0	0	8	0	4	0	0	4	0	12	0	0	12
19.00-20.00	0	4	0	0	4	0	2	0	0	3	0	6	0	0	7
20.00-21.00	0	2	0	0	2	0	1	0	0	2	0	4	0	0	4
21.00-22.00	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	2	0	0	3
22.00-23.00	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
23.00-24.00	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
07.00-09.00	1	10	0	0	11	0	7	0	0	8	1	18	0	0	19
16.00-18.00	0	17	0	0	17	0	10	0	0	11	0	27	0	0	28
07.00-19.00	1	80	1	0	82	1	59	1	0	61	2	139	2	0	143
00.00-24.00	2	91	1	0	94	1	67	2	0	70	3	158	3	0	164
19.00-23.00	1	8	0	0	9	0	6	0	0	6	1	14	0	0	15
23.00-07.00	0	3	0	0	3	0	2	1	0	3	0	5	1	0	6

Telpunt H04: Meester Cornelisstraat

Puntnummer: H04
Straatnaam: Meester Cornelisstraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde werkdag obv 10 werkdagen (donderdag 18, vrijdag 19 januari, maandag 22 t/m vrijdag 26 januari en maandag 29 t/m woensdag 31 januari 2018)

Voertuig- categorie	Richting: Brakenburghstraat (oost)					Richting: Verspronckweg (west)					Doorsnede				
	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd															
00.00-01.00	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
01.00-02.00	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
02.00-03.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
05.00-06.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	4	0	0	4	0	2	0	0	3	0	6	1	0	7
07.00-08.00	0	11	0	0	12	0	14	1	0	14	0	25	1	0	26
08.00-09.00	0	35	0	0	35	0	36	1	0	37	0	71	1	0	73
09.00-10.00	0	21	1	0	22	0	19	1	0	20	0	39	1	0	41
10.00-11.00	1	20	1	0	22	1	23	1	0	25	3	43	1	0	47
11.00-12.00	1	25	0	0	26	1	23	1	0	25	2	48	1	0	51
12.00-13.00	3	26	1	0	30	2	26	1	0	29	5	52	2	0	58
13.00-14.00	0	25	1	0	26	1	23	1	0	25	2	48	1	0	51
14.00-15.00	0	28	0	0	28	0	31	1	0	32	1	58	2	0	60
15.00-16.00	1	32	0	0	32	1	30	0	0	31	1	62	1	0	64
16.00-17.00	0	30	0	0	31	0	33	1	0	33	1	63	1	0	64
17.00-18.00	1	39	0	0	40	1	42	0	0	43	1	82	1	0	83
18.00-19.00	0	26	0	0	27	1	26	0	0	27	1	52	0	0	53
19.00-20.00	1	16	0	0	17	1	13	0	0	14	2	29	0	0	31
20.00-21.00	1	8	0	0	8	0	7	0	0	8	1	15	0	0	16
21.00-22.00	0	6	0	0	6	0	7	0	0	7	0	13	0	0	13
22.00-23.00	0	4	1	0	5	0	6	1	0	7	0	10	2	0	12
23.00-24.00	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	3	0	0	3
07.00-09.00	0	47	1	0	47	0	49	2	0	51	1	96	2	0	99
16.00-18.00	1	69	1	0	71	1	75	1	0	77	2	144	2	0	148
07.00-19.00	7	318	5	0	330	9	324	8	1	342	16	642	13	1	672
00.00-24.00	9	359	7	0	374	10	362	10	1	383	19	721	16	1	757
19.00-23.00	1	34	1	0	37	2	33	1	0	35	3	67	2	0	72
23.00-07.00	0	7	1	0	7	0	5	1	0	6	0	12	1	0	13

Puntnummer: H04
Straatnaam: Meester Cornelisstraat
Plaatsnaam: Haarlem



gemiddelde weekdag obv 14 weekdays (donderdag 18 t/m woensdag 31 januari 2018)

Voertuig- categorie	Richting: Brakenburghstraat (oost)					Richting: Verspronckweg (west)					Doorsnede				
	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd															
00.00-01.00	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
01.00-02.00	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
02.00-03.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
05.00-06.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00-07.00	0	3	0	0	3	0	2	0	0	2	0	5	1	0	5
07.00-08.00	0	9	0	0	9	0	10	1	0	11	0	19	1	0	20
08.00-09.00	0	27	0	0	27	0	27	1	0	28	0	54	1	0	55
09.00-10.00	0	18	0	0	19	0	16	1	0	17	0	35	1	0	36
10.00-11.00	1	19	0	0	20	1	21	1	0	22	2	39	1	0	42
11.00-12.00	1	23	0	0	24	1	21	0	0	23	2	45	1	0	47
12.00-13.00	2	26	1	0	29	1	25	1	0	27	3	51	1	0	56
13.00-14.00	0	25	0	0	25	1	24	1	0	26	1	49	1	0	51
14.00-15.00	0	26	0	0	27	0	28	1	0	29	0	54	1	0	56
15.00-16.00	1	31	0	0	31	0	28	1	0	29	1	59	1	0	61
16.00-17.00	0	29	0	0	30	1	31	0	0	32	1	60	1	0	62
17.00-18.00	1	33	0	0	34	1	35	0	0	37	2	68	1	0	71
18.00-19.00	1	21	0	0	22	1	22	0	0	23	1	43	0	0	45
19.00-20.00	1	13	0	0	14	1	12	0	0	13	2	25	0	0	27
20.00-21.00	0	6	0	0	7	0	6	0	0	7	1	12	0	0	13
21.00-22.00	0	5	0	0	5	0	7	0	0	7	0	12	0	0	13
22.00-23.00	0	3	1	0	4	0	5	0	0	6	0	8	1	0	10
23.00-24.00	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	4	0	0	4
07.00-09.00	0	35	0	0	36	0	37	1	0	39	0	73	2	0	75
16.00-18.00	1	62	1	0	64	1	66	1	0	68	2	128	1	0	132
07.00-19.00	6	287	4	0	297	7	290	7	0	304	13	576	11	1	601
00.00-24.00	7	322	5	0	335	9	325	8	0	342	16	647	13	1	677
19.00-23.00	1	28	1	0	30	2	30	1	0	32	3	58	2	0	62
23.00-07.00	0	7	1	0	8	0	5	1	0	6	0	13	1	0	14