Gemeente Amsterdam
Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

Notitie

Aan	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel West
Van	[redacted] DIVV Amsterdam
Doorkiesnummer	
Faxnummer	
E-mail	[redacted]
Kopie aan	
Datum	25 oktober 2011
Onderwerp	Aanvullend verkeersonderzoek Marnixgarage

DIVV Amsterdam heeft in opdracht van Stadsdeel West onderzoek gedaan naar de verkeerseffecten van de Marnixgarage. De Marnixgarage is een geplande parkeergarage in de singelgracht met een in/uitrit in het Frederik Hendrik Plantsoen te Amsterdam.

Het eindproduct van het verkeersonderzoek is deze notitie waarin de werkwijze, de uitgangspunten en de berekeningsresultaten zijn opgenomen. Tevens bevat dit rapport een verantwoording van de aanpak van de parkeergarage in het onderzoek.

Uw vraag
Stadsdeel West heeft DIVV gevraagd om verkeersgegevens voor een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bouw van een ondergrondse parkeergarage onder de Singelgracht, de Marnixgarage. De verkeersgegevens zijn nodig voor milieuberekeningen en een capaciteitsberekening van het kruispunt Nassaukade-Frederik Hendrikplantsoen. Stadsdeel West heeft DIVV verzocht om verkeersprognoses te maken inclusief en exclusief deze parkeergarage voor de planjaren 2017 en 2022. Deze benodigde gegevens zijn inmiddels opgeleverd (zie notitie dd. 24 augustus 2011). In aanvulling hierop heeft het Stadsdeel West gevraagd de gegevens te onderwerpen aan de eisen die het Juridisch Programma van eisen Verkeersonderzoek (JurPvEVO) hieraan stelt. De bestaande notitie van dd. 24 augustus 2011 is hierop aangepast. Voorliggende notitie is daarvan het eindproduct.

Werkwijze
Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de offerte "Verkeersonderzoek Marnixgarage" van 31 mei 2011 en offerte “Verkeersonderzoek Marnixgarage vervolg” van 19 augustus 2011. Voor het verkeersonderzoek is gebruik gemaakt van het Binnenstadmodel. Dit verkeersmodel is een zogenaamde Locmod (lokaal model) en is speciaal ontwikkeld om verkeerseffecten te berekenen in de binnenstad van Amsterdam, binnen de ring A10 en het IJ.

In totaal zijn er met het verkeersmodel vier varianten doorgerekend:
- 2017 Autonoom (exclusief parkeergarage);
- 2017 Referentiesituatie (inclusief parkeergarage);

- 2022 Autonoom (exclusief parkeergarage);
- 2022 Referentiesituatie (inclusief parkeergarage);

Uitgangspunten

verkeersmodel

Het lokale Binnenstadmodel is gebaseerd op de vorige versie van het (in 2010 geactualiseerde) gemeentelijke verkeersmodel GenMod. De uitgangspunten van het Binnenstadmodel zijn daarom deels verouderd. De verouderde beleidsuitgangspunten (invoeren van Anders Betalen voor Mobiliteit, parkeertarieven) zijn in april 2010 gecorrigeerd op basis van GenMod-berekeningen, zodat het Binnenstadmodel op deze punten actueel is.

planjaren

Het Binnenstadmodel kent alleen het prognosejaar 2020. Om de voor milieuberekeningen benodigde prognosejaren 2017 en 2022 te berekenen is van het prognosejaar 2020 uitgegaan. Uit het geactualiseerde verkeersmodel GenMod2010 zijn de groeipercentages van het wegverkeer tussen 2015-2020 en 2020-2030 voor de binnenstad afgeleid. Op basis van deze percentages zijn de herkomst-bestemmingstabellen voor de prognosejaren 2017 en 2022 berekend. Voor 2022 is een groei van 1% aangehouden ten opzichte van 2020, voor 2017 een afname van 1,5%.

Er is gecontroleerd of de geplande verkeerssituatie in 2017 en 2022 in de directe omgeving anders is dan het prognosejaar 2020 dat in het binnenstadmodel wordt berekend. Uit het document 'Basisgegevens Verkeersprognoses' (vastgesteld B&W, januari 2011) blijkt dat er geen infrastructurele projecten worden gerealiseerd in het plangebied in de periode 2017-2022. De vier doorgerekende varianten bevatten daarom allen dezelfde infrastructuur conform de 2020-situatie. Het enige verschil tussen de autonome situatie en de referentievarianten is de toevoeging van de parkeergarage.

parkeergarage

Voor de parkeergarage is uitgegaan van 800 plaatsen, waarbij de verhouding bewoners/werknemers/bezoekers conform de huidige verhouding op straat 51/26/23 is. De ritgeneratie is gebaseerd op een onderzoek van IBA (Notitie Singelgrachtgarage Marnix: third opinion verkeer, 16 mei 2011). De verkeersbewegingen voor de garage zijn afgeleid van bestaande garages van de dienst Parkeergebouwen: De Kolk (werknemers- en bezoekersgarage), Stadhuis (bezoekersgarage), Ferdinand Bolstraat (bewonersgarage) en Lutmastraat (bewonersgarage). Door het gebruik van bestaande parkeergegevens wordt een betrouwbaar beeld geschetst van de verkeersproductie van de garage.

De berekeningswijze gaat uit van het vermenigvuldigen van de verkeersproductie per gebruikersgroep (bewoners/werknemers/bezoekers) met het aantal parkeerplaatsen voor die betreffende gebruikersgroep. Vervolgens zijn de aantallen verkeersbewegingen van de drie gebruikersgroepen bij elkaar opgeteld. Zo ontstaat per uur en per dag een prognose van de verkeersproductie van de Marnixgarage.

Voor het verkeersmodel zijn de gemiddelde waarden voor werkdagen tussen 16:00 en 18:00 uur gebruikt. Dit komt neer op 88 ingaande en 80 uitgaande ritten voor een gemiddelde werkdag in de avondspitsperiode van 16:00 tot18:00 uur. In overleg met de

opdrachtgever is niet uitgegaan van mindering van parkeren op straat ten gevolge van de komst van de parkeergarage, vanwege de onzekerheid met betrekking tot de parkeerplaatsen op straat in deze gebieden. De berekening is dus in dit opzicht een "worst case" situatie.

Onderzoeksresultaten
In de notitie Verkeersonderzoek Marnixgarage dd. 24 augustus 2011 zijn al de eerste resultaten van het onderzoek gerapporteerd (conform de offerte van 31 mei 2011). Voorliggende notitie bevat de uitgebreidere onderzoeksgegevens conform de offerte dd. 19 augustus 2011. De uitgebreidere onderzoeksgegevens zijn uitgevoerd volgens de eisen die het Juridisch Programma van Eisen **(zie bijlage 1)** hieraan stelt in het kader van bestemmingsplanprocedures.

Achtereenvolgens worden in deze paragraaf de verschillende onderzoeksresultaten besproken. De meeste daarvan zijn opgenomen in bijlagen.

1. *Tabel met berekening ritgeneratie parkeergarage Frederik Hendrik Plantsoen;*
   De Marnixgarage beschikt over 800 parkeerplaatsen. Deze zijn als volgt verdeeld:
   - 53% bewoners (424 plaatsen)
   - 27% werknemers (216 plaatsen)
   - 20% bezoekers (160 plaatsen)

   De ritgeneratie (het aantal verkeersbewegingen) van de Marnixgarage is gebaseerd op de gegevens van IBA: "Singelgrachtgarage Marnix: third opinion verkeer" van 16 mei 2011. Deze gegevens zijn bijgevoegd in **bijlage 2.**

2. *Verdeling ritgeneratie parkeergarage Frederik Hendrik Plantsoen*
   De verdeling van het verkeer van en naar de parkeergarages over het wegennet in de omgeving is ingebracht in het verkeersmodel. Er is verondersteld dat de herkomst en bestemming van het verkeer van/naar de parkeergarage gelijk is aan omliggende verkeersgebieden (zones) in het verkeersmodel. Van deze verdeling is een afbeelding gemaakt om deze inzichtelijk te maken. De afbeelding is opgenomen in **bijalge 3.**

3. *Kruispuntstromen*
   Van het kruispunt Nassaukade-Frederik Hendrikplantsoen zijn de verkeersstromen geleverd ten behoeve van capaciteitsberekeningen. Deze invoer is ook geschikt voor simulatiemodellen van hetzelfde kruispunt. Voor het kruispunt zijn verkeersintensiteiten geleverd in aantal motorvoertuigen per richting (stromen) tussen 16 en 18 uur op een gemiddelde werkdag. De kruispuntstromen zijn opgenomen in **bijlage 4.**

4. *Tabellen met verkeersprognoses t.b.v. milieuberekening*
   Voor elke variant zijn voor een aantal vooraf gedefinieerde wegvakken verkeersintensiteiten geleverd ten behoeve van milieuberekeningen. Het gaat om 12 wegvakken, conform het verkeersonderzoek Frederik Hendrik Plantsoen. De verkeersgegevens ten behoeve van de milieuberekeningen voldoen aan de eisen die hiervoor gesteld worden in de Wet geluidhinder en de Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit. Om deze berekeningen uit te kunnen voeren moeten de verkeerscijfers worden verdeeld over voertuigcategorieën en dagdelen op een de gemiddelde weekdag (dag-, avond- en nachtperiode).

De tabellen zijn opgenomen in **bijlage 5**, en bevatten de volgende wegvakken.

1. Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage
2. Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade
3. Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen
4. Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen
5. Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat
6. Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105)
7. Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat
8. Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat
9. Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat
10. Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat
11. Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen
12. Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen

5. *Modal-split*

Van het plangebied is de modal-split in procenten over de vervoerwijzen auto(bestuurder), OV(-reizigers) berekent. Dit betreft punt 9 uit het JurPvEVO. Omdat voor het onderzoek als basis is uitgegaan van de 2020-situatie en er geen aanpassingen aan OV en Fiets zijn doorgerekend is de modal split in alle varianten vrijwel gelijk. De modal-split is vergeleken met de waarden van de gemeente Amsterdam en de metropool.

De modal split is opgenomen in **bijlage 6**.

6. *Verkeersintensiteiten per wegvak*

De verkeersintensiteiten zin per variant en wegvak geanalyseerd en bijgevoegd. Dit zijn de punt 10 uit het JurPvEVO. De intensiteiten zijn zowel in plots als in tabellen bijgevoegd.

Voor elke variant zijn van 12 wegvakken verkeersintensiteiten bijgevoegd in tabelvorm in **bijlage 7**. De verkeersintensiteiten zijn in aantallen motorvoertuigen per richting tussen 16-18 uur op een maatgevende werkdag.

Van elke varianten zijn plots met verkeersintensiteiten bijgevoegd. Daarnaast zijn de volgende plots met verschillen tussen varianten inzichtelijk gemaakt:

1. Verschil 2017 plan - huidige situatie
2. Verschil 2022 plan - huidige situatie
3. Verschil 2017 plan – 2017 autonoom
4. Verschil 2022 plan - 2022 autonoom

Voor de huidige situatie wordt uitgegaan van 2008, het toetsingsjaar van het Binnenstadmodel. Plots 1 en 2 geven de groei in verkeersintensiteiten. In plots 3 en 4 is het planeffect te zien.

7. *Intensiteit/Capaciteit verhouding per wegvak*

Op basis van de modelberekeningen zijn knelpunten en mogelijke knelpunten inzichtelijk gemaakt. Dit zijn de punt 11 uit het JurPvEVO Voor het autoverkeer

worden deze knelpunten inzichtelijk gemaakt aan de hand van I/C-plots. DIVV/S&B bepaalt of sprake is van een knelpunt op het hoofdnet (i.c. Nassaukade en Tweede Hugo de Grootstraat). Het stadsdeel dient aan te geven of sprake is van een knelpunt op de overige relevante wegen. De IC-waarden zijn zowel in tabelvorm als in plots bijgevoegd in **bijlage 8**.

Conclusies

De resultaten van de verkeersberekeningen laten zien dat de intensiteiten in de prognosejaren lager zijn dan in de huidige situatie. Zelfs in de variant 2022 met Marnixgarage zijn de intensiteiten op de meeste wegen lager dan in 2008. De reden hiervoor is dat in de toekomstige jaren is uitgegaan van beter openbaar vervoer (oa. de Noord-Zuidlijn) en toegenomen parkeerkosten. Aangenomen mag worden dat ten gevolge hiervan in de prognoses geen verkeerskundige knelpunten optreden in het studiegebied. Ook de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) heeft op basis van de kruispuntstromen geconcludeerd dat er geen verslechtering van de verkeersafwikkeling optreedt. De kruispuntstromen zijn terug te vinden in bijlage 4.

Bijlagen

Bijlage 1: Juridisch Programma van eisen Verkeersonderzoek (JurPvEVO)

Bijlage 2: Tabel met berekening ritgeneratie parkeergarage Frederik Hendrik Plantsoen;

Bijlage 3: Plot met verdeling ritgeneratie parkeergarage Frederik Hendrik Plantsoen over het wegennet in de omgeving;

Bijlage 4: Plots met kruispuntstromen voor 4 varianten;

Bijlage 5: Tabellen met verkeersprognoses t.b.v. milieuberekening voor 4 varianten;

Bijlage 6: De modal-split: verdeling van het verkeer over de vervoerwijze voor het plangebied in vergelijking met de stad:

Bijlage 7: De verkeersintensiteiten per wegvak voor de 2-uurs avondspits (16-18 uur) op een gemiddelde werkdag op relevante wegen in het plangebied;

Bijlage 8: Intensiteit/Capaciteit verhoudingen per wegvak voor de 2-uurs avondspits (16-18 uur) op een gemiddelde werkdag op relevante wegen in het plangebied;

Bijlage 1: Juridisch Programma van eisen Verkeersonderzoek

Programma van Eisen voor Verkeersonderzoeken — 20 december 2010

Minimaal vereiste input en inhoud verkeersrapportage

		Door:
	Beschrijving van het gehanteerde verkeersmodel	
1	Algemene info over de werking van het verkeersonderzoeksmodel[1]	DIVV[2]
	Beeld van autonome[3]- EN planontwikkelingen tot jaar van planhorizon	
2	Functies invoeren in **invoersjabloon van DIVV**[4]: feiten/aannames voor de realisatie van verkeersaantrekkende woon- en werkfuncties (per gebiedseenheid) en daaruit volgend[5]: het aantal inwoners (met opgave van het aantal studenten) het aantal arbeidsplaatsen en het aantal bezoekers	Project-manager[6]
3	Feiten/aannames voor de capaciteit van de wegen (aantal rijstroken, inpassing in het netwerk van wegen)	DIVV / DRO
4	OV-netwerk en -knooppunten	DIVV / DRO
5	Netwerk voor fietsverkeer	DIVV / DRO
6	Autobezit (mede op basis van de parkeernorm/aanwezige parkeerplaatsen)	DIVV / DRO
7	Beleidsaannames m.b.t. het project: (1) locatiebeleid, (2) parkeertarieven	DIVV / DRO
8	Overige projectmaatregelen die invloed hebben op verkeerscijfers	DIVV / DRO
	Het wordt aanbevolen om de bovenstaande 8 punten in een startdocument ter besluitvorming aan de projectmanager voor te leggen. De projectmanager kan daarbij de stedenbouwkundige, de verkeers-kundige, en de RO-jurist raadplegen	
	Op basis van bovengenoemd verkeersbeeld voor autonome- EN planontwikkeling rekenresultaten in beeld brengen	
9	Modal split: opdeling auto-, OV-, en fietsgebruik (plangebied vergeleken met de rest van de stad en regio)	DIVV
10	Verkeersintensiteit per wegvak[7] voor de 2-uurs avondspits (16-18u) op een gemiddelde werkdag[8] (bij voorkeur resultaten aangeven in verschilplotjes waarin dikte van een balk op een wegvak de intensiteit aangeeft)	DIVV
11	I/C-verhouding: intensiteit gedeeld door de capaciteit per wegvak	DIVV
	Als blijkt dat de I/C-verhouding strijdig met een goede ruimtelijke ordening is, kunnen onderstaande punten 12 en 13 (maatregelen t.a.v. bestaande wegen) doorlopen worden. Als die stappen ook niet tot oplossingen leiden, moet in het uiterste geval het programma worden aangepast en dienen de bovenstaande punten (vanaf punt 2) opnieuw doorlopen te worden.	

[1] Met verwijzing naar uitgevoerde audits en contra-expertise
[2] Waar DIVV genoemd wordt, wordt tevens een verkeers-onderzoeksbureau bedoeld
[3] Wat voor de gehele stad en omgeving autonoom is, wordt eenmaal per 2 jaar in de OA-staf vastgelegd
[4] In het invoersjabloon wordt onderscheid gemaakt tussen typen woningen, bedrijven, etc. Zonder onderscheid naar typen bedrijven, woningen etc. kan er alleen een "worst-case" berekening gemaakt worden
[5] De DIVV levert vooralsnog de omrekenfactor van functie naar aantal inwoners, arbeidsplaatsen en bezoekers (mogelijk wordt dit in de toekomst een taak van de DRO; mededelingen daaromtrent volgen nog).
[6] De DIVV kan deze gegevens niet leveren, deze taak is volledig voor de projectmanager
[7] Als er Rijkswegen in het onderzoeksgebied liggen, betrekt de DIVV de cijfers voor die wegen bij Rijkswaterstaat
[8] Ten behoeve van grootschalige voorzieningen die buiten de avondspits op werkdagen grote hoeveelheden verkeer aantrekken (stadions, concerthallen) moeten extra berekeningen worden gemaakt voor die dagen/tijdstippen dat zij het meeste verkeer aantrekken

(Eventueel) noodzakelijke ingrepen ter verbetering verkeersafwikkeling[9]		
12	Feiten/aannames voor de *optimalisatie* van wegen en kruisingen (inclusief opstelvakken en verkeerslichten), met de gevolgen daarvan voor de verkeersintensiteit en de I/C-verhouding	DRO[10]
13	Benuttingsmaatregelen (vergroting wegcapaciteit bestaande wegen)	DRO[11]

Randvoorwaarden voor verkeersonderzoeken n.a.v. wetgeving		
Wet ruimtelijke ordening		*Door:*
14	In het verkeersonderzoek moet een alinea worden opgenomen waarin wordt omschreven waarom het RO-besluit (waarvan het verkeersonderzoek deel uitmaakt) voldoet aan de vereiste van een goede ruimtelijke ordening (Wet ruimtelijke ordening; art. 3.1; Wet algemene bepalingen omgevingsrecht art. 2.12 lid 1 sub a onder 3). Deze alinea moet zich met name toespitsen op de bereikbaarheid van het plangebied	RO-jurist[12]
Geluidsonderzoek		
15	Omrekening aantal motorvoertuigen van spits naar een gemiddeld weekdag-, nacht- en avonduur (Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006; art. 3.2 jo Bijlage I par. 4.2)	DIVV
16	Onderscheid in voertuigsoorten (motorfiets, personenauto, lichte en zware vrachtauto, bus, tram)(Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006; art. 3.2)	DIVV
Luchtkwaliteitsonderzoek		
17	Omrekening[13] verkeerscijfers naar etmaalcijfers en van gemiddelde avondspits op een werkdag naar gemiddelde weekdag (Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007; art. 69)	DIVV
18	Jaren van invoer moeten conform Handreiking Meten en Rekenen Luchtkwaliteit zijn (paragraaf B.4.3, blz. 27). Dat zijn in ieder geval[14]: (a) het jaar van vaststelling van het RO-besluit, (b) 10 jaar na vaststelling van het RO-besluit. Verder moet uitgerekend worden of vanaf het jaar 2011 voldaan kan worden aan de fijn-stof normen en of vanaf het jaar 2015 voldaan kan worden aan de stikstof-normen[15]	DIVV[16]
19	Onderscheid in voertuigsoorten (licht, middel, zwaar). Daarbij kan worden aangesloten op het onderscheid zoals dat voor het geluidsonderzoek geldt (Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007; art. 69)	DIVV
20	Algemene omschrijving van de wijze waarop het verkeer zich afwikkelt: (a) algemene omschrijving van de snelheden die motorvoertuigen zullen	DRO[17] / DIVV

[9] Dit zijn maatregelen die genomen worden, zonder het bouw- en wegenprogramma te wijzigen
[10] Dit is een extra opdracht, waarbij de projectmanager ook de DIVV raadpleegt
[11] Dit is een extra opdracht, waarbij de projectmanager ook de DIVV raadpleegt
[12] Waarbij de RO-jurist de DIVV raadpleegt
[13] Een standaard-omrekening volstaat niet, als er zeer verkeersaantrekkende speciale functies in de voorgenomen ontwikkeling zijn opgenomen, zoals een stadion of een concerthal
[14] Als het onmogelijk is een luchtkwaliteitsonderzoek te baseren op exact de gegeven jaren, dan moet er een interpolatie naar andere jaren, met een motivering gegeven worden
[15] In verband met de inmiddels in werking getreden Derogatie (Nederland heeft uitstel gekregen om aan de Richtlijnen te voldoen)
[16] Waarbij de DIVV de luchtkwaliteitsonderzoeker raadpleegt
[17] De DIVV levert deze gegevens niet. De DRO kan als aanvullende opdracht (dus tegen extra kosten) een dynamische verkeersberekening opstellen, met het simulatiemodel "VISSIM". Dit kan met het DIVV-onderzoek als input worden uitgevoerd, voor gebieden met een reeds bestaande problematiek in de verkeersafwikkeling

	bereiken, (b) algemeen beeld van stagneringen die plaats zullen vinden gedurende de hele dag, en (c) algemene omschrijving van de bereikbaarheid van het plangebied (Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007; art. 69). Als de I/C-verhouding groter is dan 0,9 dan moet verder onderzoek worden gedaan naar bevordering van doorstroming	

Vereiste inhoud van verkeersonderzoeken n.a.v. jurisprudentie luchtkwaliteit		
21	De wetgeving en de jurisprudentie[18] geven nog geen definitief uitsluitsel op welke wijze een studiegebied voor luchtkwaliteitsonderzoek moet worden afgebakend. Op basis van de huidige feiten is wel te constateren dat het studiegebied voor luchtkwaliteitsonderzoek bepalend is voor het studiegebied voor het verkeersonderzoek. Vooralsnog kan het studiegebied begrensd worden op het punt waar de wegen buiten dat studiegebied waarschijnlijk geen verslechtering hebben van 0,4 microgram of meer	Lucht-kwaliteits-onderzoeker
22	Grootschalige projecten mogen niet worden opgeknipt in kleine afzonderlijke projecten, die vervolgens wat verkeersbewegingen en luchtkwaliteit betreft, los worden beoordeeld van het geheel aan ontwikkelingen[19]. Ook als een project reeds met een projectbesluit vergund en gerealiseerd is moet deze, als deze vervolgens is opgenomen in een bestemmingsplan voor een groter projectgebied, in het luchtkwaliteits- en daarmee ook het verkeersonderzoek deel uitmaken van de gehele "voorgenomen ontwikkeling"[20]	Project-manager[21]
23	Afbakening van de autonome situatie binnen het plangebied[22]. In principe uitgaan van: 1) alles wat onder het vigerende bestemmingsplan gebouwd en aangelegd kan worden[23], inclusief de onherroepelijke vrijstellingen/projectbesluiten, tenzij[24]: • dat bestemmingsplan in zeer geringe mate of geheel niet gerealiseerd is[25] • dat bestemmingsplan een uitwerkingsplicht bevat[26] (…in die gevallen moet uitgegaan worden van de feitelijk gerealiseerde situatie) 2) projecten in de omgeving die van invloed zijn op de verkeersbewegingen in het plangebied, waarover reeds concrete besluitvorming heeft plaatsgevonden[27]	Project-manager[28]

[18] ABRvS 200602152/1; "Burgerveen"; 25jul07
[19] Rb Amsterdam; "Parkeergarage Joop v.d. Ende Theater"; 3sept07
[20] ABRvS 200705105/1; "Eenhoorn" (2); 29apr08
[21] Waarbij de projectmanager de RO-jurist en de luchtkwaliteitsonderzoeker raadpleegt
[22] De gegeven wijze van afbakenen is een voorlopig standpunt van DRO en IBA gezamenlijk. Over een definitief standpunt worden z.s.m. verdere mededelingen gedaan
[23] Rb Utrecht; "Majella"; 23mei08; JM 2008/78, nt. H. de Vries
[24] Handreiking Saldering Luchtkwaliteit (Blk 2005). Het Blk 2005 is weliswaar vervangen door de Wet luchtkwaliteit 2007, maar er is geen reden om de inhoud van de Handreiking wat "autonome ontwikkeling" betreft als vervallen te beschouwen
[25] Een standpunt hieromtrent dient samen met de planjurist te worden ingenomen
[26] Een standpunt hieromtrent dient samen met de planjurist te worden ingenomen
[27] ABRvS 200608226/1; "Bangert en Oostpolder"; 28mei08
[28] Waarbij de projectmanager de RO-jurist en de luchtkwaliteitsonderzoeker raadpleegt

	...vervolg	
24	De in het verkeersonderzoek opgenomen verkeersintensiteiten moeten representatief zijn voor de maximale planologische mogelijkheden van de voorgenomen ontwikkeling[29]. Als vervolgens blijkt dat het luchtkwaliteitsonderzoek negatief uitvalt, moet eventueel besloten worden het programma aan te passen, dan wel programmatisch meer vast te leggen	Project-manager[30]
25	Ook al is in de autonome situatie tijdens de spitsuren de volledige capaciteit van wegen benut, dan zal toch moeten worden aangegeven welke capaciteitsbenutting er is op *alle* uren van de dag[31]	Project-manager[32]
26	Zeker als er in de autonome situatie al sprake is van een zwaar belast wegennet, zal aangetoond moeten worden dat de voorgenomen ontwikkeling verkeerskundig de grenzen van een goede ruimtelijke ordening niet overschrijdt. Dat kan door: (a) de mate van doorstroming, (b) de congestiekans en de (c) wachttijden met normering in beeld te brengen[33]	DRO[34]
27	Van het positieve effect op de verkeersafwikkeling van andere (bijvoorbeeld bovenlokale) plannen mag pas worden uitgegaan, als daaromtrent reeds planologische besluitvorming heeft plaatsgevonden[35]	Project-manager[36]
28	Extra onderzoeken mogen bij een beroepszaak worden nagestuurd naar de ABRvS, voor zover zij nadere aanvullingen geven, additioneel nieuwe inzichten aandragen en aansluiten op eerdere onderzoeken. Extra onderzoeken mogen niet geheel nieuwe resultaten met betrekking tot eerder ingebrachte gegevens bevatten, of op basis van substantieel gewijzigde uitgangspunten en methoden zijn opgesteld[37]	Project-manager[38]

[29] ABRvS 200702603/1; "Centrum St.-Michielsgestel"; 20aug08 en ook ABRvS 200507002/1; "Houtrust"; 23aug06
[30] Waarbij de projectmanager de stedenbouwkundige, de verkeerskundige, de DIVV, de RO-jurist en het OGA raadpleegt
[31] ABRvS 200508475/1; "Eenhoorn" (1); 27sept06
[32] DIVV levert deze gegevens niet. De projectmanager moet in voorkomende gevallen een extra onderzoek uitzetten bij een bureau
[33] ABRvS 200706142/1; "De Horn"; 13aug08
[34] De DRO kan op verzoek een dynamische verkeersberekening opstellen. Dit kan aanvullend t.o.v. het DIVV-onderzoek worden uitgevoerd, voor gebieden met een reeds bestaande problematiek in de verkeersafwikkeling
[35] ABRvS 200706085/1; "De Kleipetten Zuid"; 13aug08
[36] Waarbij de projectmanager de RO-jurist raadpleegt
[37] ABRvS 200406190/1; "Gershwin"; 22jun05
[38] Waarbij de projectmanager de RO-jurist raadpleegt

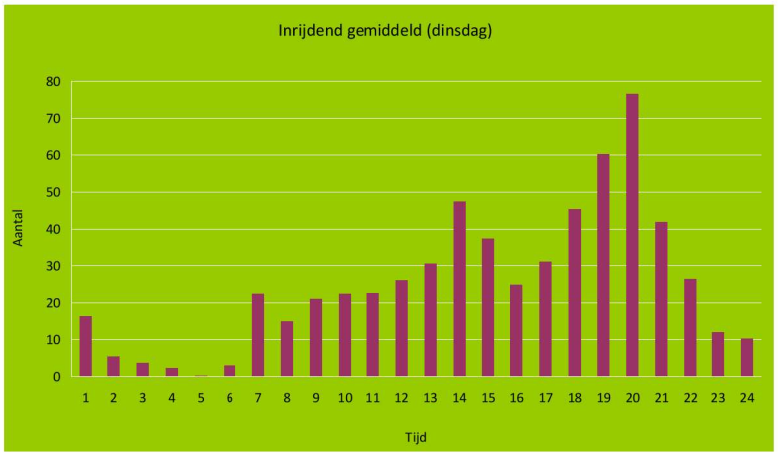
Bijlage 2

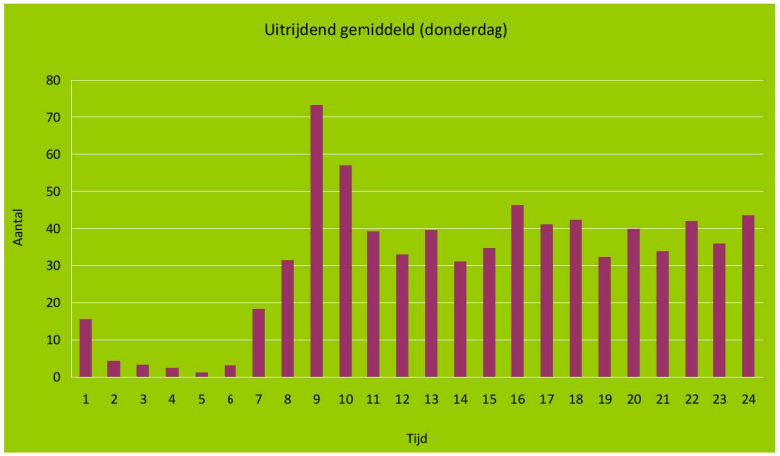
Tabel met ritgeneratie parkeergarage

Gemiddelde hoeveelheden autobewegingen Marnixgarage

Inrijdend	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	werkdag
0:00 tot 1:00	14	16	13	13	10	17	26	13
1:00 tot 2:00	6	5	7	6	9	13	17	7
2:00 tot 3:00	6	4	5	3	6	6	11	5
3:00 tot 4:00	5	2	4	3	4	5	8	4
4:00 tot 5:00	4	0	1	1	1	4	4	1
5:00 tot 6:00	0	3	1	1	1	3	2	1
6:00 tot 7:00	14	22	21	20	16	16	15	19
7:00 tot 8:00	29	15	15	15	12	4	2	17
8:00 tot 9:00	44	21	20	18	21	10	8	25
9:00 tot 10:00	30	22	26	26	22	9	5	25
10:00 tot 11:00	27	23	25	26	25	18	11	25
11:00 tot 12:00	26	26	29	34	32	28	19	29
12:00 tot 13:00	27	30	31	36	29	39	43	31
13:00 tot 14:00	30	47	44	45	47	49	50	43
14:00 tot 15:00	29	37	38	41	41	48	41	37
15:00 tot 16:00	36	25	37	32	32	43	36	33
16:00 tot 17:00	36	31	35	42	37	40	42	36
17:00 tot 18:00	45	45	56	57	53	44	37	51
18:00 tot 19:00	53	60	69	70	71	44	30	65
19:00 tot 20:00	52	77	64	73	61	30	29	65
20:00 tot 21:00	36	42	36	39	27	25	18	36
21:00 tot 22:00	33	26	35	45	44	41	29	37
22:00 tot 23:00	22	12	23	20	16	20	22	19
23:00 tot 24:00	22	10	13	17	19	19	20	16

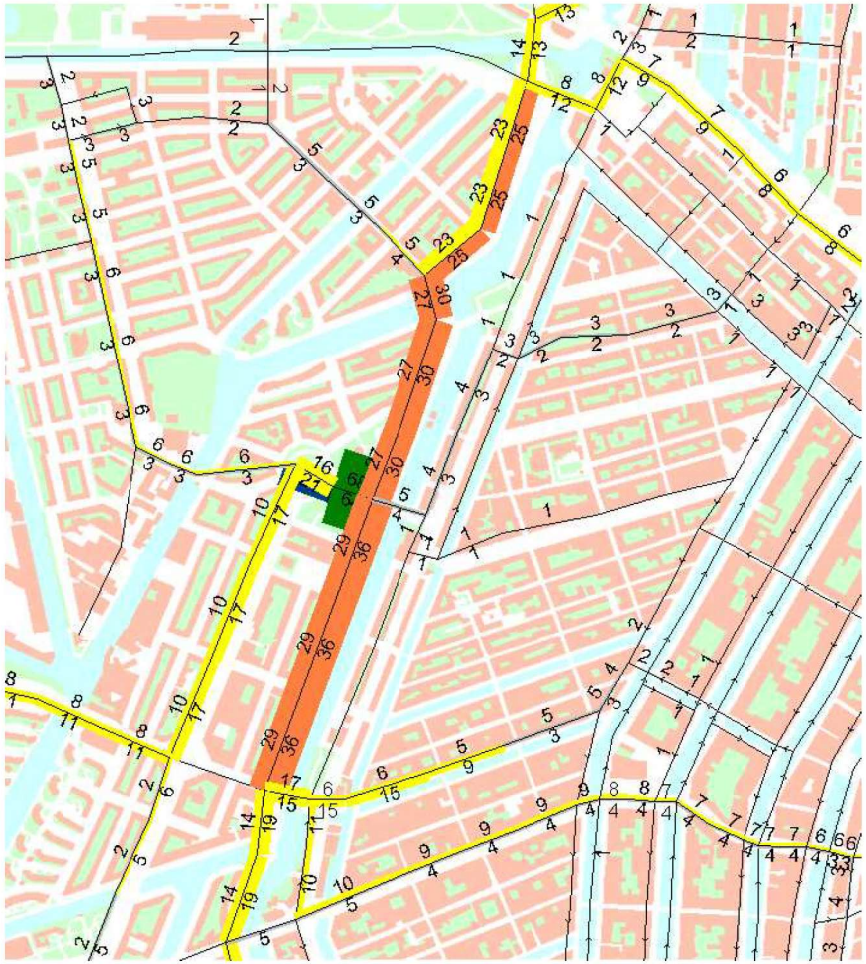
Uitrijdend	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	werkdag
0:00 tot 1:00	7	8	12	15	14	19	22	11
1:00 tot 2:00	4	5	4	4	6	10	14	5
2:00 tot 3:00	3	6	4	3	4	14	11	4
3:00 tot 4:00	4	4	2	2	2	9	14	3
4:00 tot 5:00	3	4	4	1	3	7	11	3
5:00 tot 6:00	1	1	3	3	2	3	8	2
6:00 tot 7:00	18	19	16	18	22	15	14	19
7:00 tot 8:00	33	44	37	31	33	12	12	36
8:00 tot 9:00	68	65	67	73	70	9	7	69
9:00 tot 10:00	45	42	48	57	43	11	4	47
10:00 tot 11:00	31	34	40	39	31	23	11	35
11:00 tot 12:00	34	37	27	33	38	31	21	34
12:00 tot 13:00	27	29	38	39	35	35	29	34
13:00 tot 14:00	31	25	30	31	35	46	36	31
14:00 tot 15:00	33	28	37	35	32	39	50	33
15:00 tot 16:00	40	33	40	46	42	51	51	40
16:00 tot 17:00	35	38	35	41	40	50	55	38
17:00 tot 18:00	37	41	45	42	43	45	55	42
18:00 tot 19:00	37	33	42	32	36	33	32	36
19:00 tot 20:00	41	40	27	40	32	25	19	36
20:00 tot 21:00	21	19	19	34	26	21	17	24
21:00 tot 22:00	23	21	25	42	30	27	25	28
22:00 tot 23:00	25	31	36	36	37	31	32	33
23:00 tot 24:00	27	37	46	44	44	40	18	39





Bijlage 3

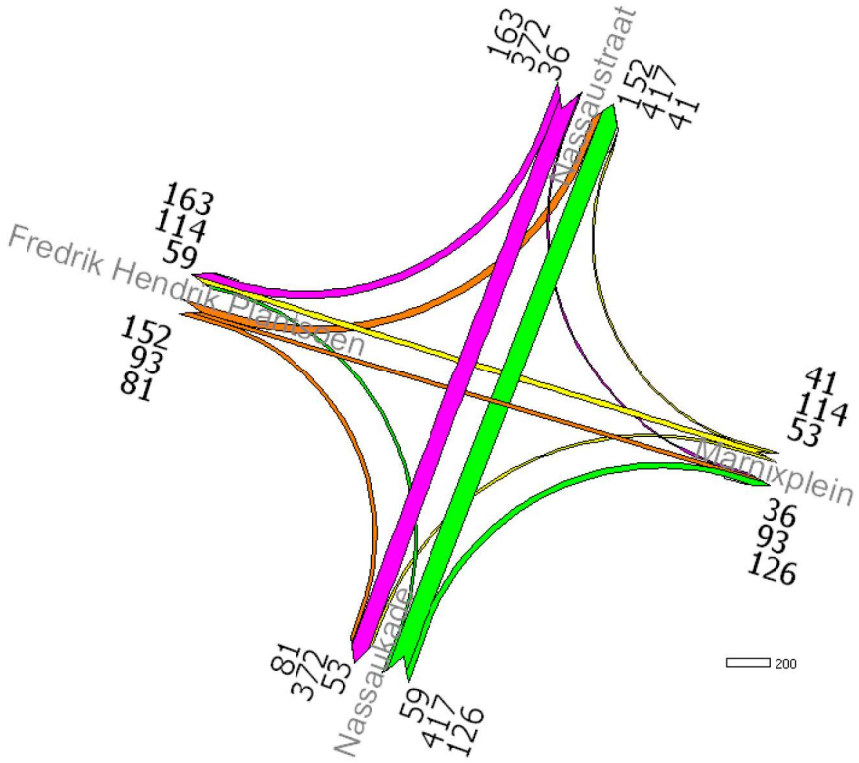
De afbeelding hieronder geeft een overzicht van de verkeersstromen van/naar de parkeergarage. Zo is zichtbaar dat het grootste deel van het verkeer van/naar de garage zich via de Nassaukade afwikkelt.



Bijlage 4

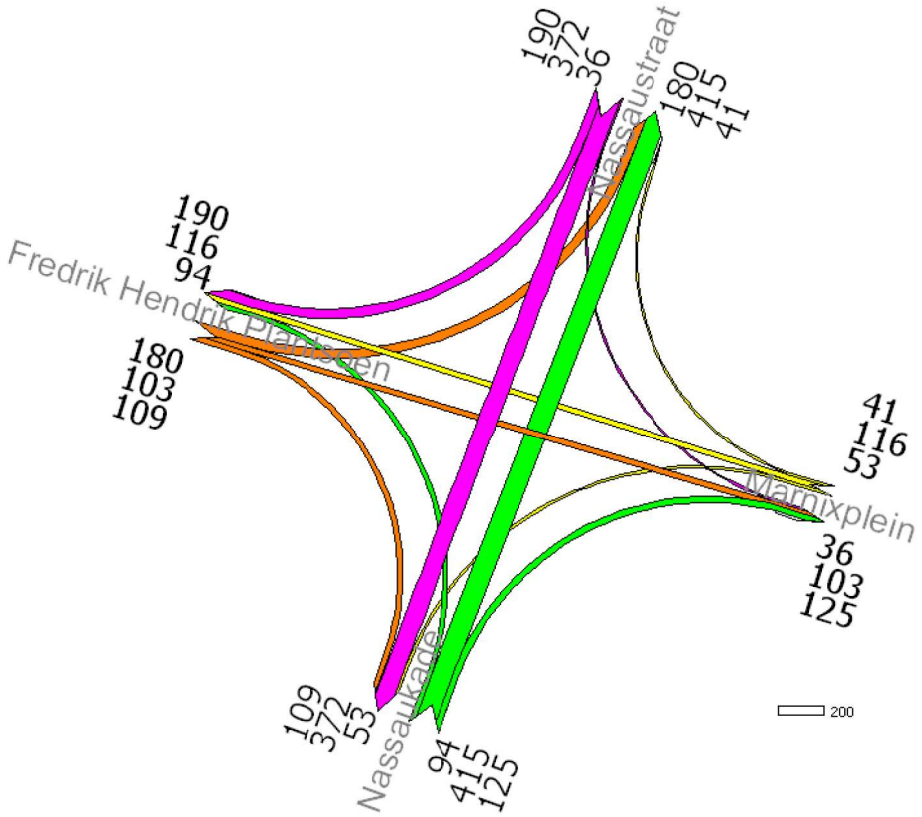
Kruispuntstroom Nassaukade- Frederik Hendrik Plantsoen, Mvt avondspits (16:00-18:00) op een gemiddelde werkdag

2017 exclusief parkeergarage



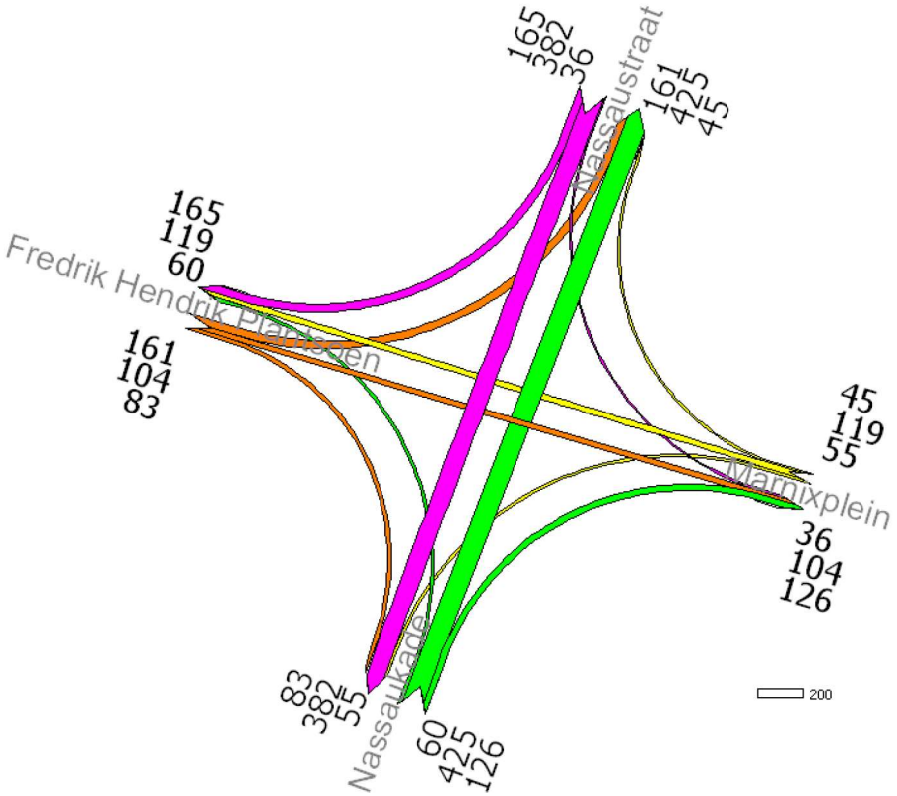
Kruispuntstroom Nassaukade- Frederik Hendrik Plantsoen, Mvt avondspits (16:00-18:00) op een gemiddelde werkdag

2017 inclusief parkeergarage



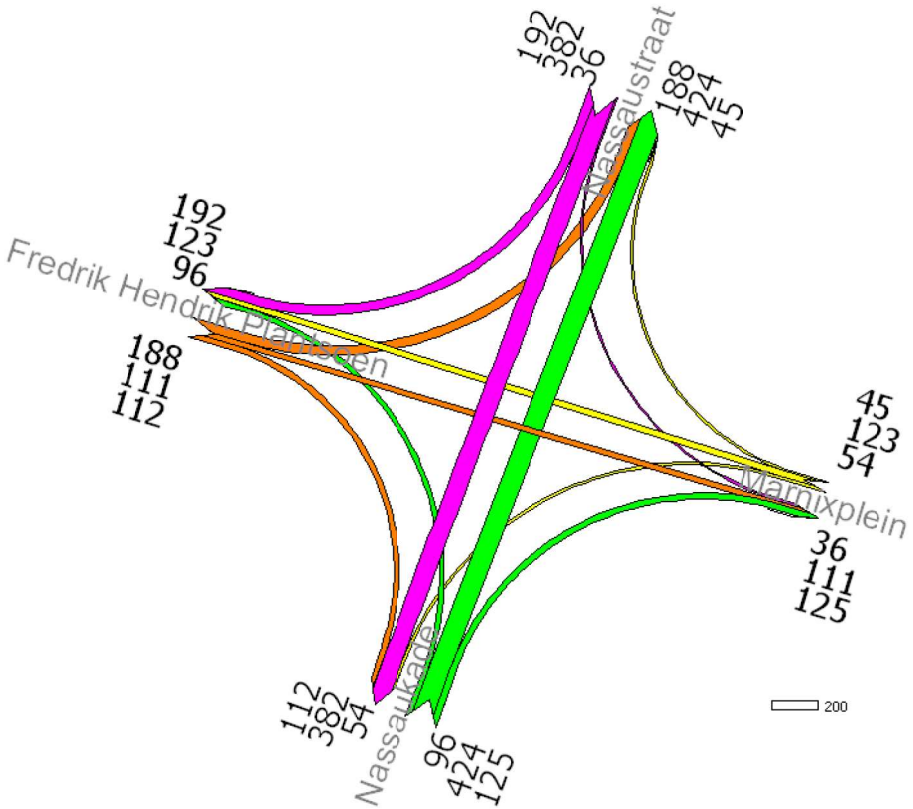
Kruispuntstroom Nassaukade- Frederik Hendrik Plantsoen, Mvt avondspits (16:00-18:00) op een gemiddelde werkdag

2022 exclusief parkeergarage



Kruispuntstroom Nassaukade- Frederik Hendrik Plantsoen, Mvt avondspits (16:00-18:00) op een gemiddelde werkdag

2022 inclusief parkeergarage



Bijlage 5

Verkeersgegevens t.b.v. milieuberekeningen

nr	Jaar **Huidige situatie** Omschrijving	weekgemiddelde Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage	5	440	12	4	17	9	3	290	1	0	8	4	1	107	2	1	7	1
2	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade	5	440	12	4	17	9	3	290	1	0	8	4	1	107	2	1	7	1
3	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen	6	540	16	8	0	9	3	357	1	0	0	4	1	131	3	1	0	1
4	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	6	466	14	7	1	0	3	308	1	0	0	0	1	113	3	1	1	0
5	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat	3	286	8	3	16	19	2	158	0	0	7	7	0	60	1	0	5	3
6	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105)	6	503	15	7	1	0	3	332	1	0	0	0	1	122	3	1	1	0
7	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat	3	241	7	2	10	0	1	133	0	0	4	0	0	50	1	0	3	0
8	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat	7	554	16	8	10	0	4	365	1	0	4	0	1	135	3	1	3	0
9	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat	12	1009	30	14	18	0	6	666	2	1	8	0	2	245	6	2	6	0
10	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat	5	439	12	4	8	9	3	290	1	0	4	4	1	107	2	1	3	1
11	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	383	11	3	8	9	2	253	1	0	4	4	1	93	2	1	3	1
12	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen	3	234	7	2	9	0	1	130	0	0	4	0	0	49	1	0	4	0

nr	Jaar **Prognose 2017 excl. garage** Omschrijving	weekgemiddelde Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage	3	232	6	2	17	9	1	153	0	0	8	4	0	56	1	0	7	1
2	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade	3	232	6	2	17	9	1	153	0	0	8	4	0	56	1	0	7	1
3	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	406	12	6	0	9	3	268	1	0	0	4	1	99	2	1	0	1
4	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	381	11	5	1	0	2	251	1	0	0	0	1	93	2	1	1	0
5	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat	2	158	4	1	16	19	1	88	0	0	7	7	0	33	1	0	5	3
6	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105)	5	407	12	6	1	0	3	268	1	0	0	0	1	99	2	1	1	0
7	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat	3	262	7	2	10	0	1	145	0	0	4	0	0	55	1	0	3	0
8	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat	5	408	12	6	10	0	3	269	1	0	4	0	1	99	2	1	3	0
9	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat	7	608	18	9	18	0	4	401	1	0	8	0	1	148	4	1	6	0
10	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat	4	346	10	3	8	9	2	229	1	0	4	4	1	84	2	1	3	1
11	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	3	294	8	3	8	9	2	194	1	0	4	4	0	72	1	0	3	1
12	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen	3	230	6	2	9	0	1	127	0	0	4	0	0	48	1	0	4	0

nr	Jaar **Prognose 2017 incl. garage** Omschrijving	weekgemiddelde Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						weekgemiddelde Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage	3	246	7	2	17	9	2	162	0	0	8	4	0	60	1	0	7	1
2	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade	3	278	8	3	17	9	2	184	1	0	8	4	0	68	1	0	7	1
3	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	424	12	6	0	9	3	280	1	0	0	4	1	103	3	1	0	1
4	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	402	12	6	1	0	3	265	1	0	0	0	1	98	2	1	1	0
5	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat	2	163	5	1	16	19	1	90	0	0	7	7	0	34	1	0	5	3
6	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105)	5	428	13	6	1	0	3	282	1	0	0	0	1	104	3	1	1	0
7	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat	3	270	7	2	10	0	1	149	0	0	4	0	0	56	1	0	3	0
8	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat	5	406	12	6	10	0	3	268	1	0	4	0	1	99	2	1	3	0
9	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat	7	614	18	9	18	0	4	405	1	0	8	0	1	149	4	1	6	0
10	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat	4	357	10	3	8	9	2	235	1	0	4	4	1	87	2	1	3	1
11	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	4	305	8	3	8	9	2	201	1	0	4	4	0	74	1	1	3	1
12	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen	3	234	6	2	9	0	1	129	0	0	4	0	0	49	1	0	4	0

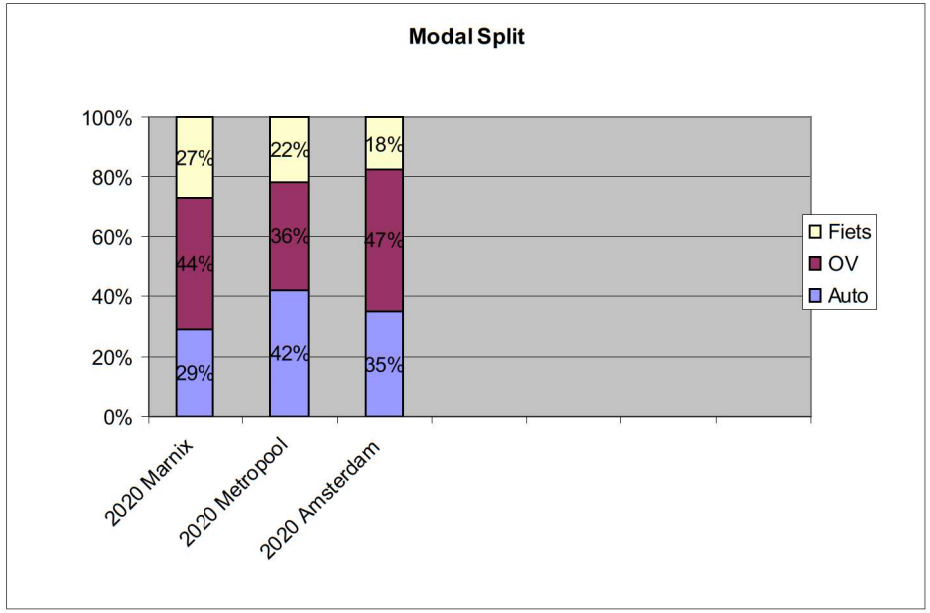
	Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde					
	Prognose 2022 excl. garage	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage	3	243	7	2	17	9	2	160	0	0	8	4	0	59	1	0	7	1
2	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade	3	243	7	2	17	9	2	160	0	0	8	4	0	59	1	0	7	1
3	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	417	12	6	0	9	3	275	1	0	0	4	1	101	3	1	0	1
4	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	389	11	5	1	0	2	257	1	0	0	0	1	95	2	1	1	0
5	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat	2	167	5	1	16	19	1	92	0	0	7	7	0	35	1	0	5	3
6	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105)	5	416	12	6	1	0	3	274	1	0	0	0	1	101	3	1	1	0
7	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat	3	265	7	2	10	0	1	147	0	0	4	0	0	55	1	0	3	0
8	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat	5	416	12	6	10	0	3	275	1	0	4	0	1	101	3	1	3	0
9	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat	7	624	18	9	18	0	4	412	1	0	8	0	1	152	4	1	6	0
10	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat	4	358	10	3	8	9	2	236	1	0	4	4	1	87	2	1	3	1
11	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	4	305	8	3	8	9	2	201	1	0	4	4	0	74	1	1	3	1
12	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen	3	236	7	2	9	0	1	130	0	0	4	0	0	49	1	0	4	0

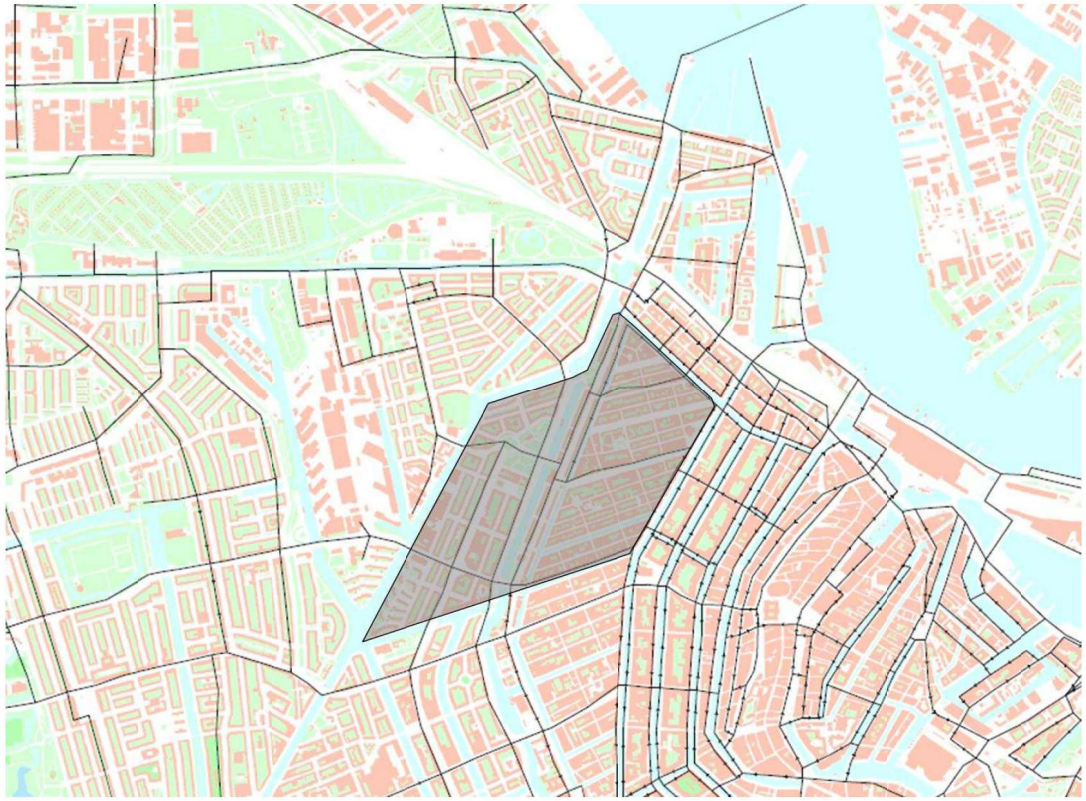
	Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde					
	Prognose 2022 incl. garage	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage	3	256	7	2	17	9	2	169	0	0	8	4	0	62	1	0	7	1
2	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade	3	289	8	3	17	9	2	190	1	0	8	4	0	70	1	0	7	1
3	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	436	13	6	0	9	3	288	1	0	0	4	1	106	3	1	0	1
4	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	5	410	12	6	1	0	3	271	1	0	0	0	1	100	2	1	1	0
5	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat	2	170	5	2	16	19	1	94	0	0	7	7	0	36	1	0	5	3
6	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105)	5	437	13	6	1	0	3	288	1	0	0	0	1	106	3	1	1	0
7	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat	3	275	8	2	10	0	1	152	0	0	4	0	0	58	1	0	3	0
8	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat	5	415	12	6	10	0	3	274	1	0	4	0	1	101	3	1	3	0
9	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat	7	631	18	9	18	0	4	416	1	0	8	0	1	153	4	1	6	0
10	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat	4	369	10	3	8	9	2	244	1	0	4	4	1	90	2	1	3	1
11	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen	4	315	9	3	8	9	2	208	1	0	4	4	0	77	2	1	3	1
12	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen	3	240	7	2	9	0	1	132	0	0	4	0	0	50	1	0	4	0

Bijlage 6

Modal-split en Studiegebied Marnixgarage

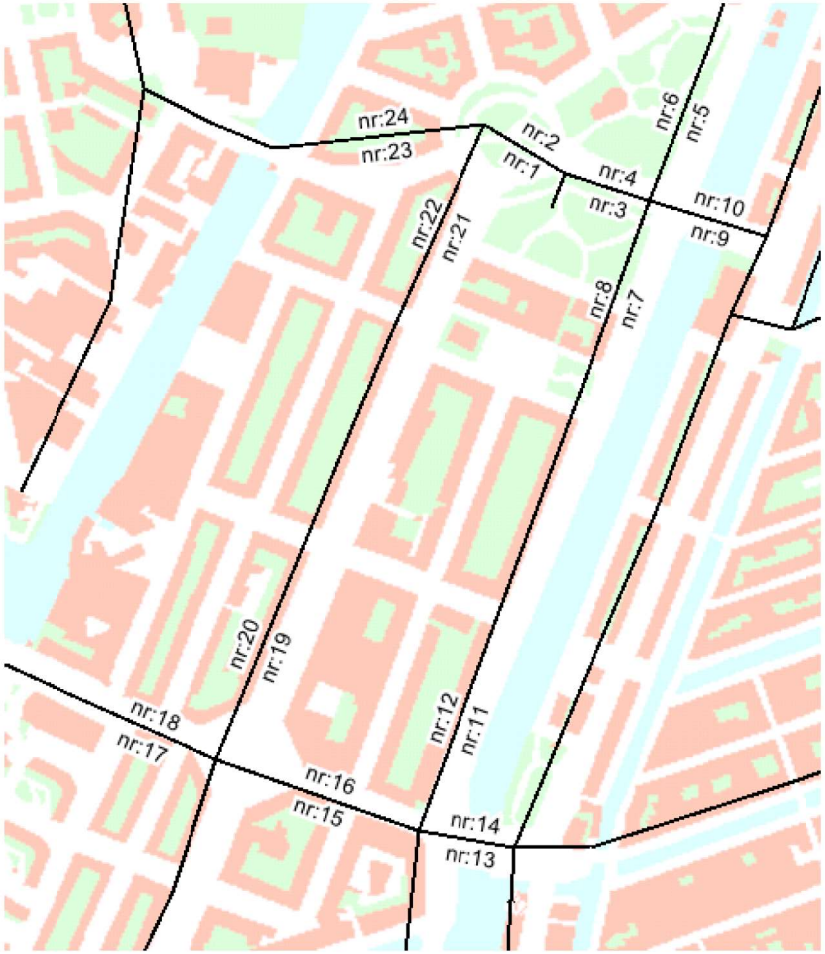
%	2020 Marnixgarage	2020 Metropool	2020 Amsterdam
Auto	29%	42%	35%
OV	44%	36%	47%
Fiets	27%	22%	18%





Bijlage 7

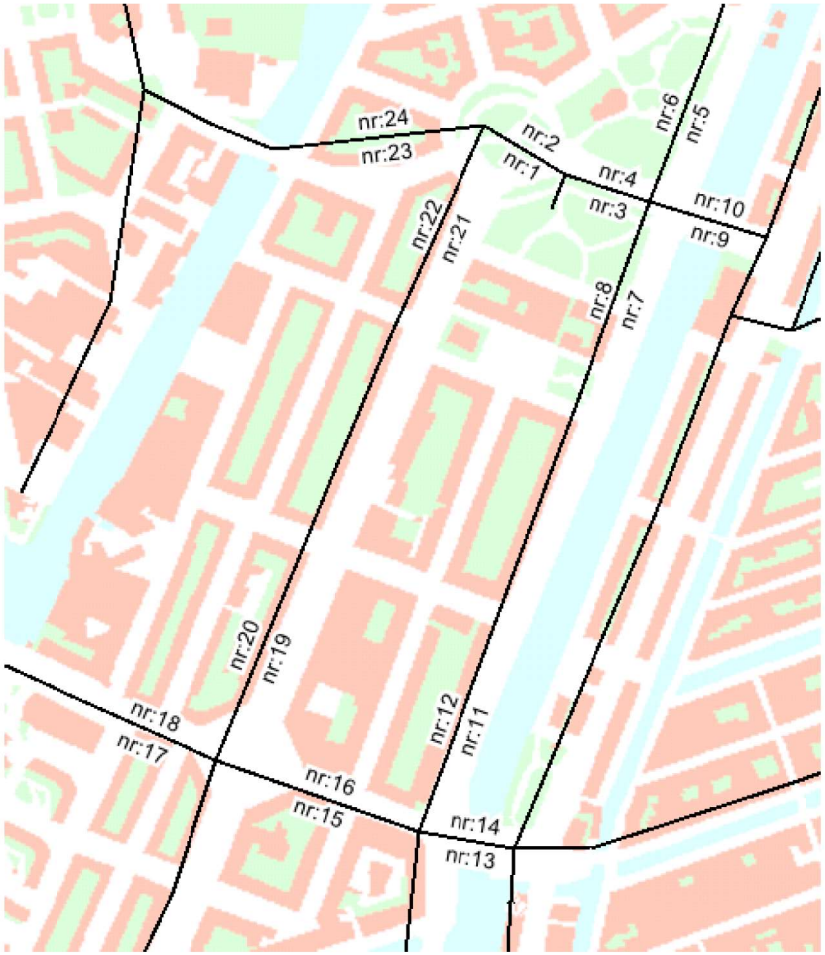
Overzichtskaart intensiteiten (de plots zijn terug te vinden in het bijgevoegde PDF bestand)



Intensiteiten per richting

Wegvaknummer	Naam/Richting	Mvt AS 2008	Mvt AS 2017 met PG	Mvt AS 2017 zonder PG	Mvt AS 2022 met PG	Mvt AS 2022 zonder PG
1	Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage	703	350	326	368	347
2	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting parkeergarage en Kostverlorenstraat	549	351	335	360	344
3	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade	703	392	326	411	347
4	Frederik Hendrikplantsoen tussen Nassaukade en aansluiting PG	549	401	335	411	344
5	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting noord)	905	636	610	657	630
6	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting zuid)	667	598	571	610	584
7	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting noord)	794	634	601	645	611
8	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting zuid)	562	534	506	548	520
9	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat (richting oost)	489	263	254	272	266
10	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat (richting west)	342	210	207	222	219
11	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105) (richting noord)	864	666	633	678	644
12	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105) (richting zuid)	600	578	550	593	565
13	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat (richting oost)	121	487	478	495	484
14	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat (richting west)	580	299	283	306	289
15	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Frederik Hendriksstraat Nassaukade	687	626	631	637	641
16	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat	923	555	555	570	570
17	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat (richting oost)	1386	885	875	911	900
18	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat (richting west)	1549	901	894	924	916
19	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (richting noord)	729	583	562	606	585
20	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (richting zuid)	521	433	424	445	435
21	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting noord)	647	514	493	535	515
22	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting zuid)	445	354	345	363	353
23	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen (richting oost)	317	260	256	267	264
24	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen (richting west	365	420	414	430	422

Bijlage 8
Overzichtskaart I/C verhoudingen (de plots zijn terug te vinden in het bijgevoegde PDF bestand)



I/C verhoudingen per richting

Wegvaknummer	Naam/Richting	I/C AS 2008	I/C AS 2017 met PG	I/C AS 2017 zonder PG	I/C AS 2022 met PG	I/C AS 2022 zonder PG
1	Frederik Hendrikplantsoen tussen Kostverlorenstraat en aansluiting parkeergarage	12	6	6	6	6
2	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting parkeergarage en Kostverlorenstraat	37	23	22	24	23
3	Frederik Hendrikplantsoen tussen aansluiting PG en Nassaukade	39	22	18	23	19
4	Frederik Hendrikplantsoen tussen Nassaukade en aansluiting PG	17	13	10	13	11
5	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting noord)	24	17	16	17	17
6	Nassaukade ten noorden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting zuid)	45	40	39	41	39
7	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting noord)	28	23	21	23	22
8	Nassaukade ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting zuid)	15	14	13	14	14
9	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat (richting oost)	44	24	23	25	24
10	Brug Frederik Hendrik Plantsoen – Marnixstraat (richting west)	57	35	35	37	36
11	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105) (richting noord)	23	18	17	18	17
12	Nassaukade ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (S105) (richting zuid)	19	18	17	18	17
13	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat (richting oost)	11	44	43	45	44
14	Brug Tweede Hugo de Grootstraat – Marnixstraat (richting west)	41	21	20	22	21
15	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Frederik Hendriksstraat Nassaukade	21	19	19	20	20
16	Tweede Hugo de Grootstraat tussen Nassaukade en Frederik Hendriksstraat	31	18	18	19	19
17	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat (richting oost)	46	29	29	30	30
18	Tweede Hugo de Grootstraat ten westen van de Frederik Hendriksstraat (richting west)	102	59	59	61	60
19	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (richting noord)	23	18	18	19	18
20	Frederik Hendrikstraat ten noorden van de Tweede Hugo de Grootstraat (richting zuid)	26	22	22	23	22
21	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting noord)	43	34	33	36	34
22	Frederik Hendrikstraat ten zuiden van Frederik Hendrik Plantsoen (richting zuid)	30	24	23	24	23
23	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen (richting oost)	35	28	28	29	29
24	Kostverlorenstraat ten westen van Frederik Hendrik Plantsoen (richting west	15	17	17	18	18

Toelichting: de I/C verhoudingen zijn x 100