



Verkeersonderzoek Bestemmingsplan FoodCenter 2013

H. Talsma
R. Plasmeijer

verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl

Rapportnummer VO130019

Samenvatting en conclusies

Aanleiding

Stadsdeel West heeft DIVV gevraagd om verkeersonderzoek uit te voeren naar de verkeerskundige effecten van de het nieuwe programma conform het globaal bestemmingsplan voor de herstructurering van het Food Center Amsterdam (FCA).

Conclusies

De conclusies van het onderzoek zijn opgesplitst voor de zuidelijke en de noordelijke ontsluiting van het FCA.

Zuidelijke ontsluiting, Jan van Galenstraat

In de Autonome situatie 2023 treedt een verslechtering op. Op basis van het verkeersonderzoek naar de effecten van de bestemmingsplanvariant wordt geconcludeerd dat de aanpassing van de ontsluitingsstructuur voor het FCA een positief effect heeft op de verkeersintensiteit op de Jan van Galenstraat. In de bestemmingsplanvariant nemen de geconstateerde knelpunten weer af, maar de I/C-waarde op de wegvakken van de Jan van Galenstraat bij de kruising met de Admiraal de Ruijterweg en de kruising met de Hoofdweg blijft 70% tot 90%.

Noordelijke ontsluiting, Vredenhofweg en Haarlemmerweg

De verkeersintensiteiten op de noordelijke ontsluiting van het FCA nemen door de wijziging van de ontsluitingsstructuur licht toe. Op de Vredenhofweg blijven de I/C-waarden onder de 70%.

In de Autonoom 2023 is de verkeersdruk op de Haarlemmerweg afgenomen. Ook rond de aansluiting met de A10 is geen I/C-waarde van boven de 70% aanwezig. Door de ontwikkeling van het FCA conform de opgegeven planvorming neemt de verkeersdruk op de Haarlemmerweg weer licht toe, maar blijft op het gehele wegvak beneden de norm van 70%.

Aanbevelingen

- § Op grond van de bovenstaande resultaten is er geen aanleiding tot nader onderzoek op kruispuntniveau.
- § Milieukundig onderzoek op basis van de berekende verkeersintensiteiten voor de variant bestemmingsplan FCA 2023 dient uit te wijzen of de verkeersintensiteiten leiden tot knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit en geluidhinder

Inhoud

Samenvatting en conclusies	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Uw vraag	8
1.3 Werkwijze	9
1.4 Resultaat	9
1.5 Communicatie	9
1.6 Leeswijzer	9
2 Uitgangspunten	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Studiegebied	10
2.3 Check verkeerscijfers	11
2.4 Zichtjaren	14
2.5 Beleidsuitgangspunten	14
2.6 Varianten	14
3 Modelinvoer	17
3.1 Sociaaleconomische gegevens	17
3.2 Netwerkaanpassingen	18
4 Resultaten	20
4.1 Overzichtbeelden	20
4.2 Haarlemmerweg en van Galenstraat	25
4.3 Modal split	26
4.4 Verkeerscijfers ten behoeve van milieuberekeningen	26
5 Conclusies en aanbevelingen	27
Bijlage 1 Wat is GenMod?	28
Bijlage 2 Samenvatting 'Basisgegevens Verkeersprognoses'	30
2.1 Inleiding	30
2.2 Infrastructuur	30
2.2.1 Autonetwerk	30
2.2.2 Openbaar vervoernetwerk	31
2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling	31
2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen	31
2.3.2 Kostenontwikkeling	32

2.3.3	Autobezit	32
2.4	Beleid	32
2.4.1	Locatiebeleid	32
2.4.2	Parkeertarieven	32
2.4.3	Betaald rijden	33
Bijlage 3	Resultaten: kaartbeelden	35
Bijlage 4	Invoer ten behoeve van milieuonderzoek	44

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het huidige FCA is een afgesloten bedrijventerrein van ongeveer 21,5 hectare waar uitsluitend bedrijven gevestigd zijn die gericht zijn op verwerking en groothandel van voedsel. Al 75 jaar worden honderden winkels, hotels en restaurants in Amsterdam en omgeving vanuit dit gebied voorzien van verse vis, vlees, groente en fruit en overig voedsel.

De gemeente Amsterdam heeft reeds in 2004 besloten dat deze plek behouden moet blijven voor het FCA. Wel zullen de food-gerelateerde bedrijven wiens verzorgingsgebied overwegend buiten Amsterdam ligt (de zogenaamde mainportbedrijven, ongeveer één zesde van het totaal), worden benaderd voor een verplaatsing naar een locatie buiten de ring van Amsterdam of elders. De overgebleven bedrijven worden op het noordelijke deel van het terrein geherhuisvest.

In 2009 is door de gemeente, in samenspraak met ondernemers en omwonenden, een Ambitiedocument voor de herstructurering van het Foodcenter opgesteld. Het Ambitiedocument is begin 2010 door de Stadsdeelraad en de Gemeenteraad vastgesteld.

Het Ambitiedocument stelt randvoorwaarden aan de nieuwe inrichting van het huidige terrein van het Foodcenter. Hierbij zal het aanpalende Kermis Exploitanten Terrein (KET) bij het FCA worden gevoegd. Dit maakt het totale ontwikkelingsterrein circa 23,5 hectare. De resterende ruimte komt beschikbaar voor andere functies, voornamelijk woningen. Herstructurering is ook hard nodig: sommige gebouwen zijn in slechte staat van onderhoud, de lay-out is verre van efficiënt en het FCA levert een flinke belasting van vrachtverkeer op voor de Jan van Galenstraat.

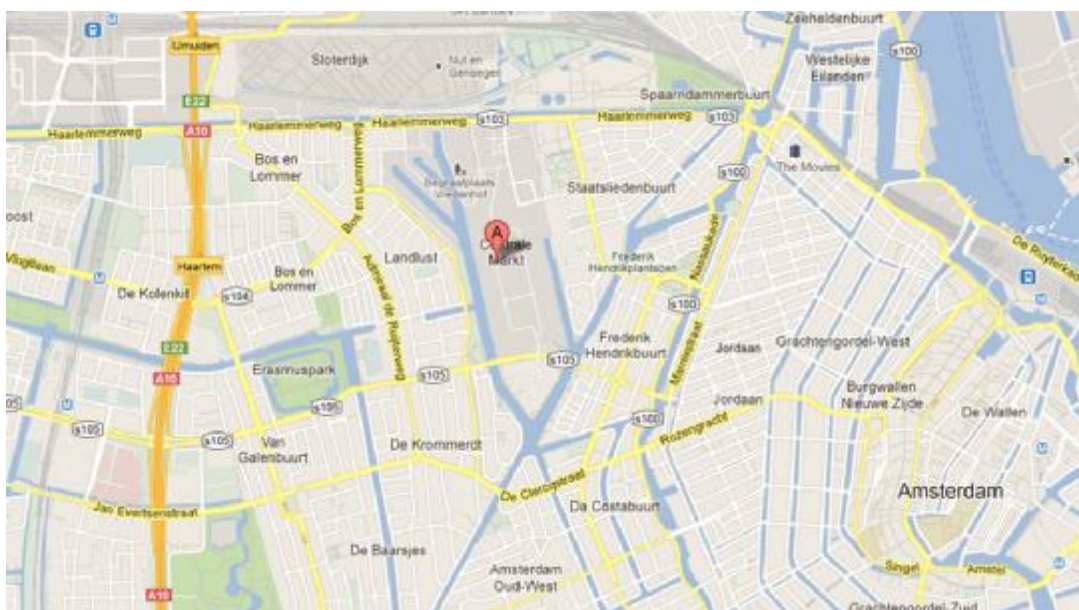
Eind 2009 is er door DIVV en DRO een uitgebreid verkeersonderzoek verricht naar de effecten van de herstructurering van het FCA op basis van het Ambitiedocument.

In 2011 is een quick-scan uitgevoerd naar de gevolgen van de nieuwe noordelijke ontsluiting van het terrein.

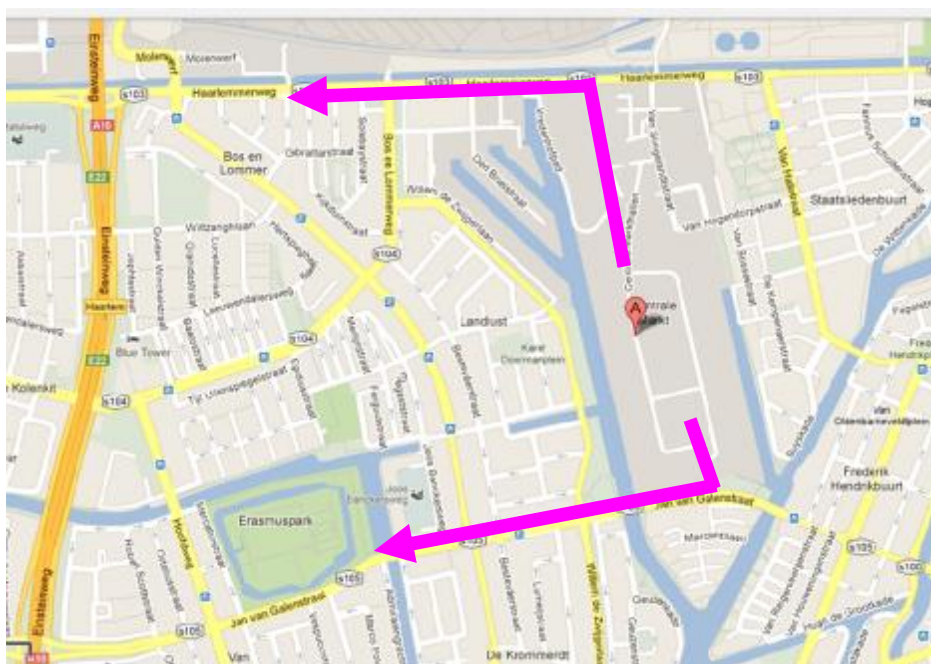
Inmiddels is er meer duidelijkheid over het maximaal te realiseren programma op het FCA voor het bestemmingsplan. De herstructurering van het FCA is door de gemeente anders dan de gebruikelijke wijze ingestoken, namelijk door het op de markt zetten van het Ambitiedocument middels een concurrentiegericht dialogoog. Het plan en bijbehorend programma wat volgt uit de dialoog is door het Stadsdeel verwerkt in een globaal bestemmingsplan. Ten behoeve van het globaal bestemmingsplan en de m.e.r.-beoordeling wordt in het voorliggende rapport dit programma doorgerekend.

1.2 Uw vraag

Stadsdeel West heeft DIVV gevraagd om een verkeersonderzoek uit te voeren naar de verkeerskundige effecten van de nieuwe situatie conform het bestemmingsplan voor de herstructurering van het FCA. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het globaal bestemmingsplan en de m.e.r.-beoordeling. Het doel is om de effecten van de herstructurering van het FCA op de omliggende wegen in beeld te brengen. Tevens dient input te worden geleverd voor lucht- en geluidsonderzoeken. In onderstaande figuur 1.1 is de locatie van het FCA weergegeven.



Figuur 1.1: Locatie FCA



Figuur 1.2: Ontsluitingsroutes FCA: Haarlemmerweg en Jan van Galenstraat

1.3 Werkwijze

Voor het onderzoek is een analyse gemaakt van de volgende varianten:

- Basisjaar 2013: programma opgenomen in het basisjaar van GenMod2010a.
- Autonom 2023: programma conform de basisgegevens van GenMod2010a opgenomen in het prognosejaar 2020.
- Bestemmingsplan FCA 2023: vulling conform nieuwe bestemmingsplan.

De bestaande situatie is geanalyseerd om de specifieke verkeersproductie en -attractie van het gebied te bepalen. Deze wordt gebruikt om een juiste voertuigverdeling over de dag te bepalen ten behoeve van milieuberekeningen.

De werkwijze is in hoofdstuk 3 nader uitgewerkt. Voor de berekeningen is het GenMod2010a gebruikt, wat op dit moment de meest recente modelversie is.

1.4 Resultaat

Deze rapportage beschrijft de resultaten van het verkeersonderzoek geeft antwoord op de volgende vraag:

Is het maximale programma in het globale bestemmingsplan uit bereikbaarheidsoogpunt mogelijk voor de herstructurering van het FCA?

Daarnaast dient input te worden geleverd voor de lucht- en geluidberekeningen in de vorm van verkeersgegevens.

1.5 Communicatie

Gedurende het project zijn afspraken gemaakt met Jan de Wit, projectleider namens Stadsdeel West en Erik Regterschot, projectmanager Duurzame Mobiliteit bij DIVV.

1.6 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk is de werkwijze in een aantal stappen nader toegelicht. Vervolgens zijn in hoofdstuk 2 de uitgangspunten van de verschillende varianten opgenomen. In hoofdstuk 3 is de modelinvoer nader uitgewerkt en hoofdstuk 4 bevat de resultaten. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

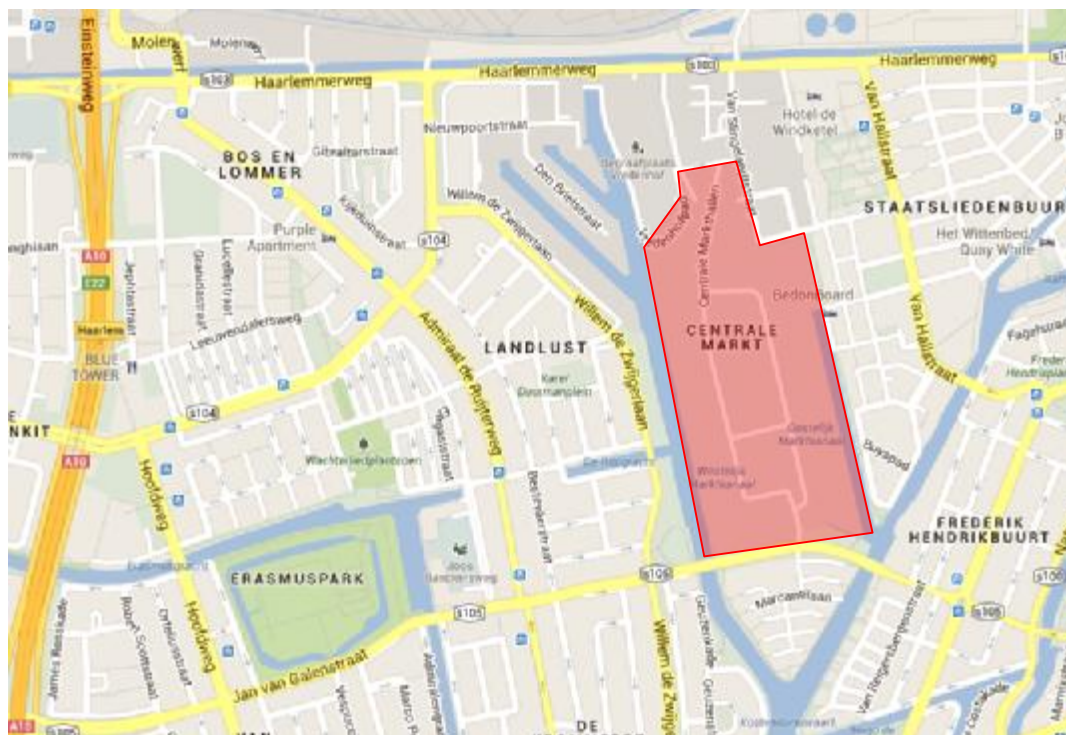
2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

- § Voor de uitvoering van het onderzoek is het verkeersmodel GenMod2010a gebruikt.
- § Het FCA zal qua totaaloppervlak wat kleiner worden dan nu het geval is. De meeste functies blijven echter: het betreft veelal een indikking van het terrein. Naast het abattoir (slachthuis) verdwijnen ook de mainportfuncties. Op de vrijgekomen ruimte zullen vooral woningen worden ontwikkeld.
- § In 2006 zijn er verkeerstellingen verricht bij de ingangen van het FCA. In 2008 zijn er tellingen verricht op de kruising van de Haarlemmerweg met de Vredenhofweg. In 2012 zijn verkeerstellingen verricht op de kruising van de Jan van Galenstraat met de zuidelijke ingang van het FCA. Op basis van deze tellingen is de verkeersgeneratie van het terrein geijkt (het aandeel vrachtverkeer en de verdeling van de verkeersgeneratie over de dag). In paragraaf 2.3 wordt hier nader op in gegaan.

2.2 Studiegebied

Ten behoeve van de vergelijking is het verkeerskundig studiegebied in dit onderzoek gelijk aan het gedefinieerde studiegebied voor het verkeersonderzoek uit 2009. Dit omvat grofweg het onderstaande gebied (figuur 2.1):



Figuur 2.1: Plangebied verkeersonderzoek bestemmingsplan FCA

Ontsluitingsroutes FCA

Voor het FCA zijn twee belangrijke ontsluitingsroutes naar Rijksweg A10 van belang. Dit betreft in de eerste plaats de zuidelijke ontsluitingsroute op de Jan van Galenstraat, die in het westen aansluit op de A10. Op deze route liggen tussen de ontsluiting van het FCA nog kruisingen met verkeerslichten met de Willem de Zwijgerlaan, de Admiraal de Ruijterweg en de Hoofdweg. Aan de noordzijde ontsluit het terrein op de Vredenhofweg en sluit via een kruising met verkeerslichten aan op de Haarlemmerweg. Deze weg sluit met een halve aansluiting in zuidelijke richting aan op de op A10. De Haarlemmerweg heeft tussen de Vredenhofweg en de A10 geregelde kruisingen met de Den Brielstraat (niet in netwerk van verkeersmodel opgenomen), de Bos en Lommerweg, de Molenwerf (ingang kantoorpand ING) en de Admiraal de Ruijterweg.

Verdeling verkeer

Het parkeerregime op het terrein van het FCA en de toegang tot het terrein is afwijkend t.o.v. de omliggende omgeving: er staan slagbomen met een pasjessysteem. Een hard stuurbare variabele (zowel werkelijkheid als model) is dus welk deel van het verkeer via de noordkant en welk deel via de zuidkant ontsloten wordt. In paragraaf 2.3 wordt hierop nader ingegaan.

2.3 Check verkeerscijfers

Het FCA heeft op grond van de aanwezige functies in het gebied een specifieke verkeersproductie en -attractie, waarbij de drukste periode voor het gebied afwijkt van de gebruikelijke drukste periode in Amsterdam. Het FCA genereert het meeste verkeer in de ochtendspits, terwijl over het algemeen de avondspits maatgevend is. Daarnaast is het aandeel vrachtwagens en bestelbussen hoger dan in de overige gebieden van Amsterdam. Dit is vooral bepalend voor de effecten van het lucht- en geluidonderzoek.

Het verkeersonderzoek voor het FCA vraagt dus om een nauwkeurige benadering om bovenstaande aspecten goed in het onderzoek te verwerken. De volgende aspecten worden beschouwd:

- 1) Drukste periode
- 2) Voertuigverdeling

1) Drukste periode

Aan de hand van de geleverde verkeersgegevens uit de rapportage "Verkeersonderzoek Food Center Amsterdam" uit november 2006 en aanvullende tellingen uit 2012 is bepaald of de maatgevende spits voor de ontsluiting van het terrein (de ochtendspits van 7:30 - 9:30) ook maatgevend is voor de belangrijkste ontsluitingsroutes van het terrein richting de A10. Dit zijn de Haarlemmerweg en de Jan van Galenstraat. De maatgevende spits voor het FCA zelf heeft geringe invloed op de verkeersdruk op deze twee wegen, die grotendeels wordt bepaald door verkeer van en naar andere gebieden.

Haarlemmerweg

Op basis van de beschikbare verkeerstellingen is geconcludeerd dat de maatgevende spits voor het FCA (van 7:30 - 9:30) uitsluitend samen valt met de maatgevende

ochtendspits op de Haarlemmerweg stad uit. Dit geldt dus alleen voor de noordelijke ontsluiting op de Haarlemmerweg in de ochtendspits stad uit:

§ Stad in: 1.390 mvt ochtendspits t.o.v. 1.670 mvt avondspits (ochtendspits is 20% lager)

§ Stad uit: 2.080 mvt ochtendspits t.o.v. 1.820 mvt avondspits (ochtendspits is 14% hoger)

De totale extra verkeersdruk op de doorsnede van de Haarlemmerweg is in de ochtendspits nagenoeg gelijk aan de avondspits, 3.470 mvt ochtend ten opzichte van 3.490 avond. Voor de lucht- en geluidberekeningen wordt daarom voor de het aantal motorvoertuigen van de avondspits uitgegaan.

Jan van Galenstraat

Op de zuidelijke ontsluiting van het FCA (Jan van Galenstraat) zijn de intensiteiten in de ochtendspits nagenoeg gelijk aan de avondspits:

§ Stad in: 1.100 mvt ochtendspits t.o.v. 1.120 mvt avondspits

§ Stad uit: 1.160 mvt ochtendspits t.o.v. 1.210 mvt avondspits

Er zit nagenoeg geen verschil tussen de verkeersintensiteiten van de verkeerstellingen en de intensiteiten in het basisjaar 2008 van GenMod (avondspits), omdat het verkeersmodel op deze verkeerstellingen is gekalibreerd.

Conclusie: Hoewel de piek voor specifiek verkeer van en naar het FCA in de ochtendspits ligt, is de totale verkeersdruk op het openbare wegennet in de avondspits naar verwachting het hoogst of minimaal vergelijkbaar. Daarom kunnen de modelberekeningen met het standaard verkeersmodel van Amsterdam voor de avondspits worden uitgevoerd. De doorstroming wordt over het algemeen bepaald door de afwikkeling op kruispunten. Mocht hiervoor aanleiding zijn dan zal op kruispuntniveau nader bekeken moeten worden in hoeverre daadwerkelijk sprake is van verslechterde doorstroming. De analyse, die niet door diVV wordt uitgevoerd, op kruispuntniveau vindt over het algemeen plaats voor zowel de avond/ als de ochtendspits. Pas wanneer kruispuntanalyses moeten worden uitgevoerd, wordt relevant of in de ochtendspits de verkeerstromen net anders zijn dan in de avondspits.

2) Voertuigverdeling

Voor het verkeersonderzoek met het avondspitsmodel GenMod2010a is de verdeling van de intensiteiten over de verschillende voertuigcategorieën (o.a. auto, bestelbus, licht, middel en zwaar vrachtverkeer) niet van belang, omdat uitsluitend wordt gemodelleerd met motorvoertuigen.

Voor de lucht- en geluidberekeningen dient deze verdeling wel te worden aangegeven. Tevens dient voor deze berekening onderscheid te worden gemaakt in de verschillende dagdelen (dag-, avond- en nachtperiode), terwijl in het verkeersmodel uitsluitend de avondspits wordt gesimuleerd. Om de omrekening vanuit het verkeersmodel naar de verschillende voertuigcategorieën en noodzakelijke perioden te maken wordt gebruik gemaakt van een spreadsheet. Deze spreadsheet berekent de intensiteiten per periode. Dit gebeurt op basis van de intensiteiten in de avondspits, een omrekenfactor en de verdeling over de verschillende voertuigcategorieën die voor verschillende wegtypen en gebieden van Amsterdam is bepaald.

Ter controle van de spreadsheet is de verdeling over de voertuigcategorieën vergeleken met de verdeling over de voertuigcategorieën in de beschikbare verkeerstellingen op de Jan van Galenstraat en de Haarlemmerweg.

Verkeerstellingen

De verdeling over de voertuigcategorieën op de Jan van Galenstraat, de Haarlemmerweg, de Vredenhofweg en de zuidelijke ingang is bepaald op basis van tellingen en de uitgangspunten voor de verdeling van het verkeer over de noordelijke en zuidelijke ontsluiting. De geleverde tellingen uit 2006 van de ingangen het FCA bevatten niet de volledige informatie hiervoor (bevat alleen bestel- en vrachtvoertuigen). Daarom is er ook gebruik gemaakt van tellingen uit 2008 op de kruisingen van de Haarlemmerweg met de Vredenhofweg en de Van Slingelandtstraat en uit 2012 op de kruising van Jan van Galenstraat en de zuidelijke ingang van het FCA. Deze tellingen bevatten naast vracht- ook personenvoertuigen. Voor de noordelijke ontsluiting zijn de tellingen gecombineerd met die van de Van Slingelandtstraat.

Voor de FCA wordt in de ochtendspits het meest gereden met vrachtwagens. Daarom is voor het bepalen van de voertuigverdeling, uit de tellingen de ochtendspits gebruikt.

Voor de voertuigverdeling van de bestemmingsplanvariant is rekening gehouden met de volgende uitgangspunten (in afstemming met de opdrachtgever) voor de verdeling van het verkeer over de noordelijke en zuidelijke ontsluiting:

- § personenauto's en motoren: 80% zuidelijke ontsluiting, 20% noordelijke ontsluiting
- § middelzwaar vrachtverkeer (onder meer bestelbussen): 20% zuidelijke ontsluiting, 80% noordelijke ontsluiting. Dit zal worden afgedwongen met nader te bepalen toegangsmaatregelen als pasjes, paaltjes en dergelijke.
- § zwaar vrachtverkeer: 100% noordelijke ontsluiting.

Wegvak	Motoren	Auto's	Vracht (middel)	Vracht (zwaar)
Haarlemmerweg	1%	92%	5%	2%
Vredenhofweg-van Slingelandtstraat	0%	63%	27%	9%
Jan van Galenstraat	2%	93%	4%	1%
Markthallen (zuid)	1%	97%	3%	0%

Tabel 2.1: Verdeling over de voertuigcategorieën op basis van verkeerstellingen en wijzigingen ontsluiting FCA

Locaties milieuonderzoek

Het verkeersonderzoeksrapport levert input voor lucht- en geluidsonderzoeken. Daartoe is voor de volgende straten een overzicht geleverd van de intensiteiten voor de dag-, avond- en nachtperiode:

- § Haarlemmerweg tussen Bos en Lommerweg en Vredenhofweg
- § Vredenhofweg tussen Haarlemmerweg en Zeebergweg
- § Haarlemmerweg tussen Vredenhofweg en Van Slingelandtstraat
- § Van Slingelandtstraat tussen Haarlemmerweg en Zeebergweg
- § Haarlemmerweg tussen Van Slingelandtstraat en Waterkeringweg
- § Jan van Galenstraat tussen Admiraal de Ruijterweg en Willem de Zwijgerlaan
- § Willem de Zwijgerlaan tussen De Rijkgracht en Jan van Galenstraat

- § Willem de Zwijgerlaan tussen Jan van Galenstraat en Maarten Harpertszoon Trompstraat
- § Jan van Galenstraat tussen Willem de Zwijgerlaan en Centrale Markthallen
- § Centrale Markthallen (zuidelijke ontsluiting FCA)
- § Jan van Galenstraat tussen Centrale Markthallen en de Beltbrug

2.4 Zichtjaren

Er is één planscenario doorgerekend: situatie conform bestemmingsplan voor het zichtjaar 2023. De intensiteiten voor 2023 zijn afgeleid op basis van interpolatie van het groeipcentage van de verkeersintensiteiten uit de basisset verkeersprognoses uit GenMod2010a in de periode 2020 – 2030. Hiermee wordt de ontwikkeling van het overige, niet FCA-gebonden verkeer, berekend. Voor de algehele verkeerssituatie geeft dit een goed beeld. Daarnaast is de autonome situatie 2013 en de autonome situatie 2023 doorgerekend.

Voor lucht- en geluidberekeningen is het van belang dat bij de voertuigverdeling wordt aangesloten bij de specifieke kenmerken van de voertuigverdeling van het FCA. Deze verdeling wijkt af van de standaard (zie paragraaf 2.3). Deze verdeling is toegepast bij de berekening voor lucht en geluid. De resultaten hiervan zijn opgenomen in paragraaf 4.4.

2.5 Beleidsuitgangspunten

Er zijn geen aanpassingen aan de uitgangspunten van de 'Basisgegevens Verkeersprognoses' gedaan. Dit betreft zaken als wegcapaciteit, het OV- en fietsnetwerk, autobezit en parkeerbeleid. Er zijn geen grote nieuwe projecten in de omgeving van het plangebied bekend (die niet al in het prognosejaar 2020 van het verkeersmodel zijn opgenomen) die van invloed zouden kunnen zijn op de resultaten van het onderzoek.

2.6 Varianten

Voor het onderzoek is een analyse gemaakt van de volgende varianten:

- Basisjaar 2013: programma opgenomen in het basisjaar van GenMod2010a.
- Autonom 2023: programma conform de basisgegevens van GenMod2010a opgenomen in het prognosejaar 2020.
- Bestemmingsplan FCA 2023: vulling conform nieuwe bestemmingsplan.

Door de opdrachtgever is het volgende programma aangeleverd dat in de bestemmingsplanvariant 2023 moet worden doorgerekend:

Functie	Omvang
Woningen (st)	1700 Waarvan 1263 koop/vrije sector 216 Sociale huur 221 Studentenwoningen
Groothandelsbedrijven (m2 BVO)	110.000
Diverse werkfuncties (m2 BVO) Dienstverlening/maatsch functies	4500 Hal 2550 Openbaar gebied 1950
Diverse voorzieningen Markthal (m2 BVO) Bedrijven Horeca III en IV Horeca V(Hotel) Detailhandel	8000 2850 Hal 2400 Openbaar gebied 450 3000 750
Onderwijs (m2 BVO)	3500

Tabel 2.2: Aangeleverd programma Foodcenter 2023

Specifieke productie- en attractie

Om de specifieke verkeersproductie en -attractie van het gebied goed te verwerken in de op te leveren verkeersgegevens voor lucht- en geluidberekeningen, zijn naast de prognoses van het verkeersmodel ook beschikbare verkeerstellingen gebruikt. Met deze verkeerstellingen is in de eerste plaats een controle uitgevoerd om voor de werkfuncties in het gebied een aangepaste verkeersproductie en -attractie te bepalen voor de bestaande situatie. Deze productie en attractie is vervolgens vertaald naar de toekomstige invulling van het gebied conform het, door de opdrachtgever aangeleverde, programma (conform bestemmingsplan), wat als maximale vulling in het bestemmingsplan wordt getoetst.

Voor het basisjaar is op basis van beschikbare tellingen en het aantal m² bvo onderzocht of en hoe de ritgeneratie van het FCA afwijkt ten opzichte van het Amsterdamse gemiddelde. De in 2008 aanwezige hoeveelheid van 100.000 m² bvo aan groothandelsbedrijven op het FCA genereert in de avondspits, volgens de tellingen, circa 205 in- en uitgaande ritten. Volgens het model genereren de 1.470, in het model aanwezige, arbeidsplaatsen, circa 300 ritten in de avondspits. Hiermee worden er bijna 50% meer ritten berekend dan waargenomen. Vertaald naar arbeidsplaatsen zouden er circa 1.000 (205/300 x 1.470) in plaats van 1.470 arbeidsplaatsen het model in moeten gaan. Om tot dit aantal te komen zou de omrekenorm voor de categorie groothandel rond de 100 m² bvo/arbeitsplaats (100.000/1.000) moeten liggen.

Standaard wordt er voor 'werkfuncties' gerekend met een (gemiddelde) norm van 80 m² bvo/arbeitsplaats. In overleg met Stadsdeel West is op basis van de hierboven beschreven analyse besloten om voor de bestemmingsplanvariant voor de groothandelsbedrijven hiervan af te wijken en de norm van 100 m² bvo/arbeitsplaats te

hanteren. Hiermee wordt een meer getrouw beeld gecreëerd en sluit het model beter aan op de daadwerkelijke situatie.

Voor de overige werkfuncties en voorzieningen is niet afgeweken van de standaardnorm.

Het Food Center plan betreft een Stedenbouwkundige visie, die in de komende jaren verder uitgedetailleerd zal worden. In het globaal bestemmingsplan is echter wel het maximaal te realiseren programma en functies opgenomen die in het totale gebied gerealiseerd kunnen worden. Dit programma vormt de basis voor de berekeningen in dit rapport. Voor de berekeningen zijn de algemene normen en omrekenfactoren toegepast zoals die in Amsterdam en het GENMOD toegepast worden. Deze houden een gemiddelde aan van de mogelijke verschillende functies en hun specifieke kenmerken. Voor het algemene programma bedrijvigheid wordt dus ook een algemene, gemiddelde norm en factor toegepast.

In het bestemmingsplan is er ook ruimte voor de realisatie van 1.700 woningen. Om woningen om te rekenen naar inwoners (invoer van het verkeersmodel) wordt standaard gerekend met 2,3 inwoners per woning. Gezien het soort woningen (appartementen) in het bestemmingsplan is, wederom in overleg met het Stadsdeel West, een lager aantal gebruikt, namelijk 2,0 inwoners per woning.

3 Modelinvoer

3.1 Sociaaleconomische gegevens

Voor de ruimtelijke invulling van het plangebied is van Stadsdeel West informatie ontvangen over het bij de bestemmingsplanvariant horende aantal woningen en vierkante meters BVO. Deze informatie is vertaald naar sociaaleconomische input voor het verkeersmodel in de vorm van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen (op basis hiervan worden o.a. verkeersbewegingen van bewoners, werknemers en bezoekers gegenereerd). Er is op een paar punten afgeweken van de standaard omrekennormen om de specifieke verkeersproductie en -attractie van het gebied mee te nemen (zie paragraaf 2.6). In onderstaande tabel 3.1 is het programma (zoals ook in tabel 2.3 gepresenteerd) en de gebruikte omrekennormen te zien. Het laatste deel van de tabel geeft een overzicht van de cijfers (na omrekening van programma naar inwoners en arbeidsplaatsen) die zijn gebruikt als invoer van het verkeersmodel.

Omrekenen Programma FCA 2013 naar inwoners, arbeidsplaatsen en leerlingplaatsen

Variant Bestemmingsplan 2020	Programma			Kengetallen		Invoer verkeersmodel			
Functie	verdeling	woningen	b.v.o. m ²	m ² /eenheid	inw/woning	inwoners	arbeidspl.	arbeidspl. voorz.	leerlingpl.
Woningen		1,700			2.0	3,400			
Bedrijven									
groothandelsbedrijven			110,000	100			1,100		
diverse werkfuncties			8,000	80			100		
Voorzieningen									
diverse voorzieningen			11,100	100			111	111	
onderwijs			3,500	100			35	35	
Totaal		1,700	132,600			3,400	1,346	146	0

Tabel 3.1: Omrekening programma naar modelinvoer Foodcenter 2023

In het programma is een aantal functies opgenomen dat bezoekers aantrekt. De verkeersgeneratie van bezoekers wordt automatisch mee verrekend, bij het bepalen van de totale verkeersgeneratie van een arbeidplaats met het type voorzieningen. Het model kan namelijk alleen maar rekenen met arbeidsplaatsen en inwoners. In Amsterdam is op basis van onderzoek (onder andere middels tellingen) per type arbeidsplaats bepaald wat de verkeersgeneratie is. De ritgeneratie van een arbeidsplaats voorziening is hoger dan bijvoorbeeld de ritgeneratie van een arbeidsplaats kantoor.

Als gekeken wordt naar een voorziening, dan blijkt dat die veel verkeer genereert, maar verhoudingsgewijs weinig arbeidsplaatsen heeft. Dat is logisch omdat voorzieningen niet alleen werknemersverkeer genereert, maar vooral ook bezoekersverkeer. Op basis hiervan zijn omrekenfactoren bepaald om voor een arbeidsplaats voorzieningen het aantal ritten te berekenen.

Voor de berekeningen wordt op deze wijze het programma voorzieningen dat door de opdrachtgever wordt aangeleverd, omgerekend naar aantal arbeidsplaatsen voorzieningen. Vervolgens krijgen die een specifieke ritgeneratiefactor, waarin rekening is gehouden met zowel werknemers als bezoekers. Volgens standaard kencijfers en omrekenfactoren, die in Amsterdam worden gebruikt en regelmatig getoetst, zijn ook voor het Foodcenter deze berekeningen in het model uitgevoerd.

3.2 Netwerkaanpassingen

In de bestaande situatie loopt de noordelijke ontsluitingsroute van het FCA via de van Slingelandtstraat. In de bestemmingsplanvariant wordt deze verlegd naar de Vredenhofweg. Het modelnetwerk is daarvoor zodanig aangepast dat de van Slingelandtstraat niet meer als ontsluiting van het FCA wordt gebruikt.

Het FCA is in het verkeersmodel onderdeel van een gebied (modelzone 43) dat naast het FCA ook het Marcanti-eiland bevat. Daarnaast wijzigen de verkeersstromen van/naar het FCA t.g.v. een gewijzigd poortbeleid in het bestemmingsplan (via een vergunningenstelsel kan worden bepaald van welke ingang/poort een gebruiker gebruik kan maken). Via een verfijning van de modelzone-aantakking zijn de drie verkeersstromen van elkaar gescheiden (zie onderstaande figuur, hierin geven de rode cirkels de opdeling van modelzone 43 weer).



Figuur 3.1: Modelnetwerk omgeving FCA en verfijning modelzone 43

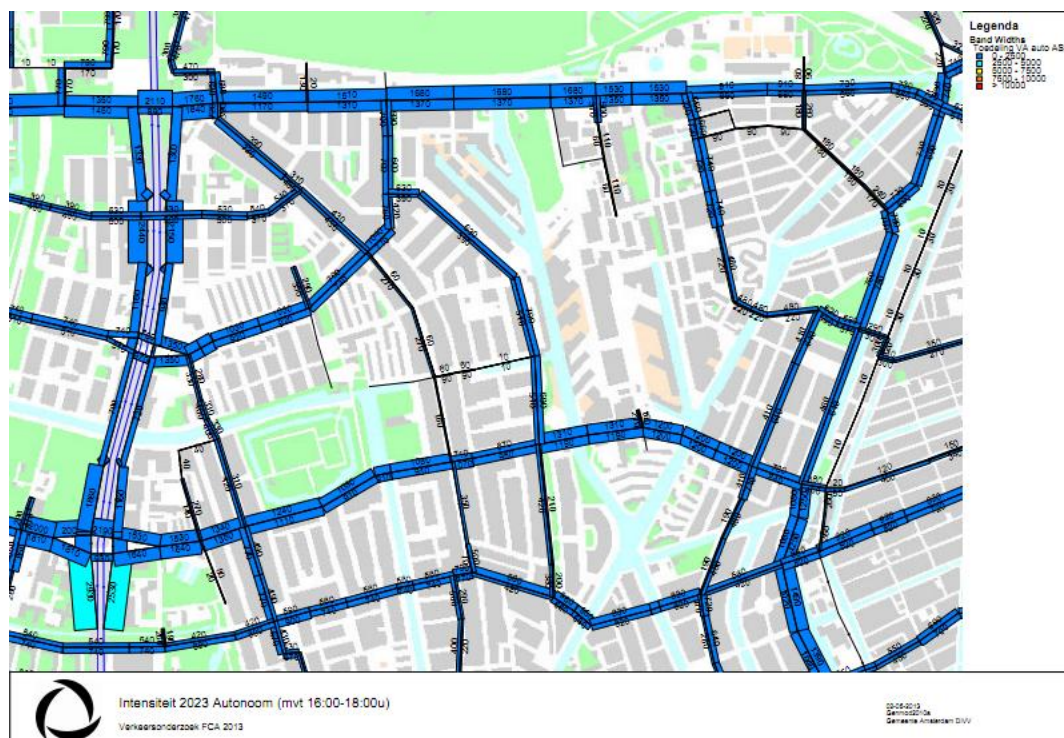
4 Resultaten

4.1 Overzichtbeelden

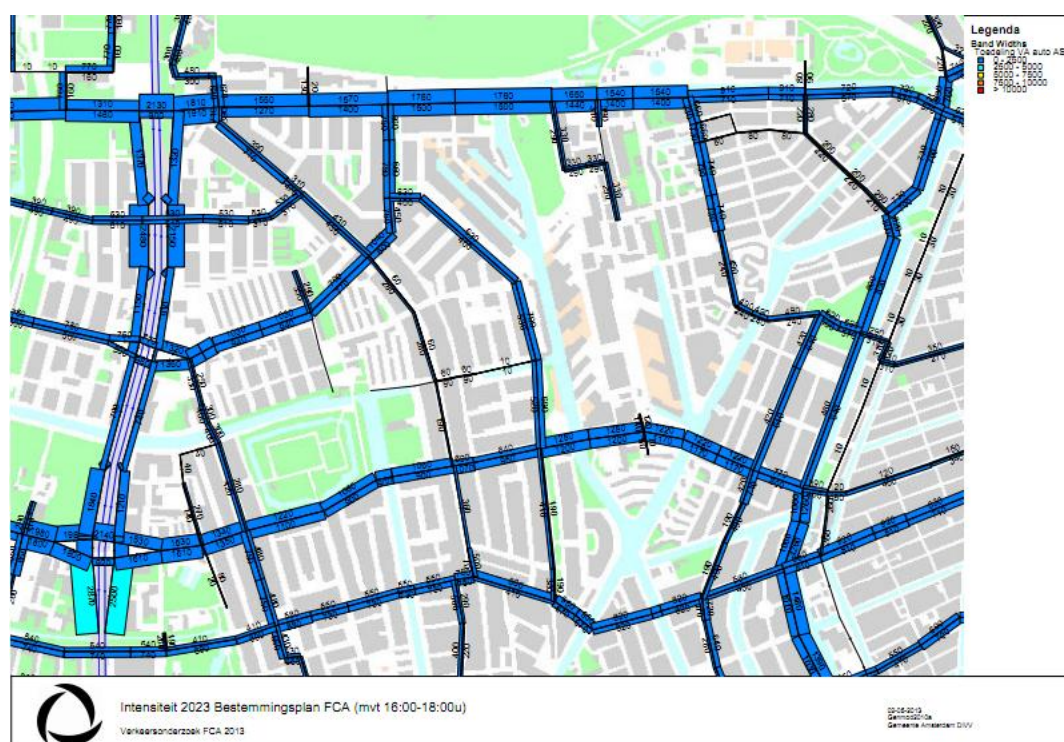
Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven is voor de analyse van de verkeerseffecten een aantal plots gemaakt. Alle plots zijn in bijlage 3 in groter formaat opgenomen. Het betreft een overzicht van de intensiteiten in het studiegebied rond het FCA voor Basisjaar 2013, Autonom 2023 en Bestemmingsplan FCA 2023. Deze kaartbeelden zijn hieronder opgenomen.



Figuur 4.1 Intensiteiten Basisjaar 2013



Figuur 4.2 Intensiteiten Autonoom 2023



Figuur 4.3 Intensiteiten Bestemmingsplan FCA 2023

I/C-verhouding

Op basis van de door het model berekende intensiteit van het verkeer en de capaciteit van een wegvak kan de I/C-verhouding (intensiteit t.o.v. capaciteit) worden berekend. Dit

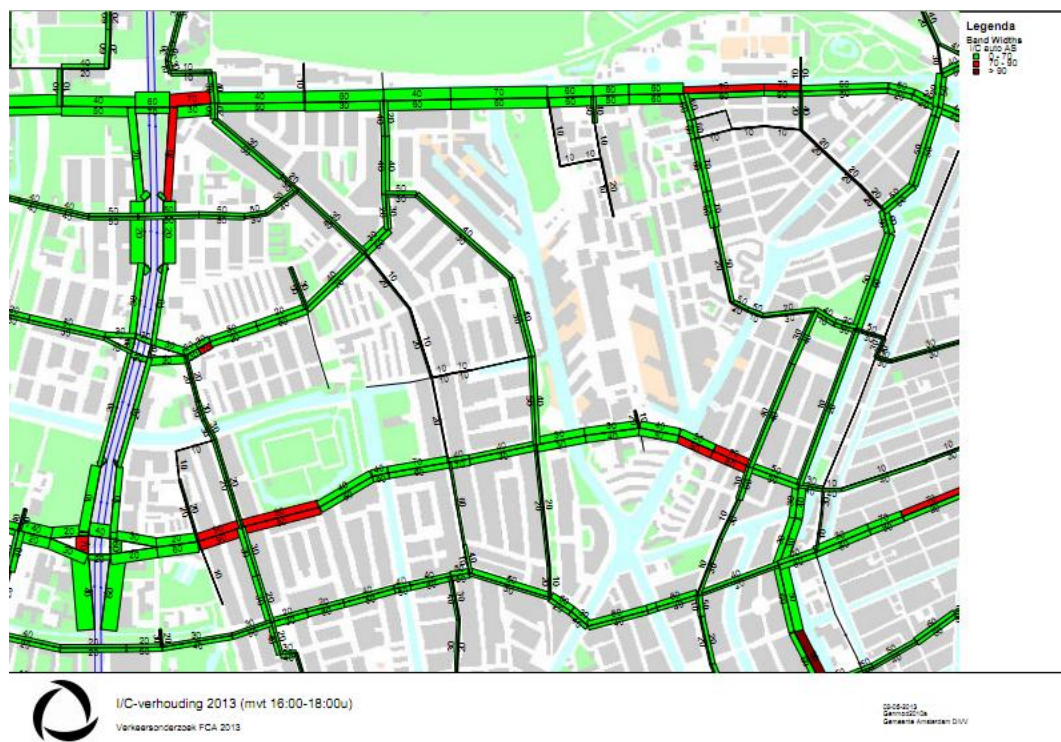
is een indicator voor de mate van doorstroming. Het gaat hierbij om de I/C-verhouding van het drukste uur.

Op basis van de I/C-waarden is bepaald op welke plaatsen in het netwerk congestie voorkomt. DIVV hanteert daarbij het Beleidskader Hoofdnetten Auto. Hierin is gesteld dat de maximale Intensiteit/capaciteit waarde (I/C-waarde) voor het Hoofdnet Auto 90% mag zijn, de wenswaarde is 70% of lager. De Haarlemmerweg en de Jan van Galenstraat maken onderdeel uit van het Hoofdnet Auto.

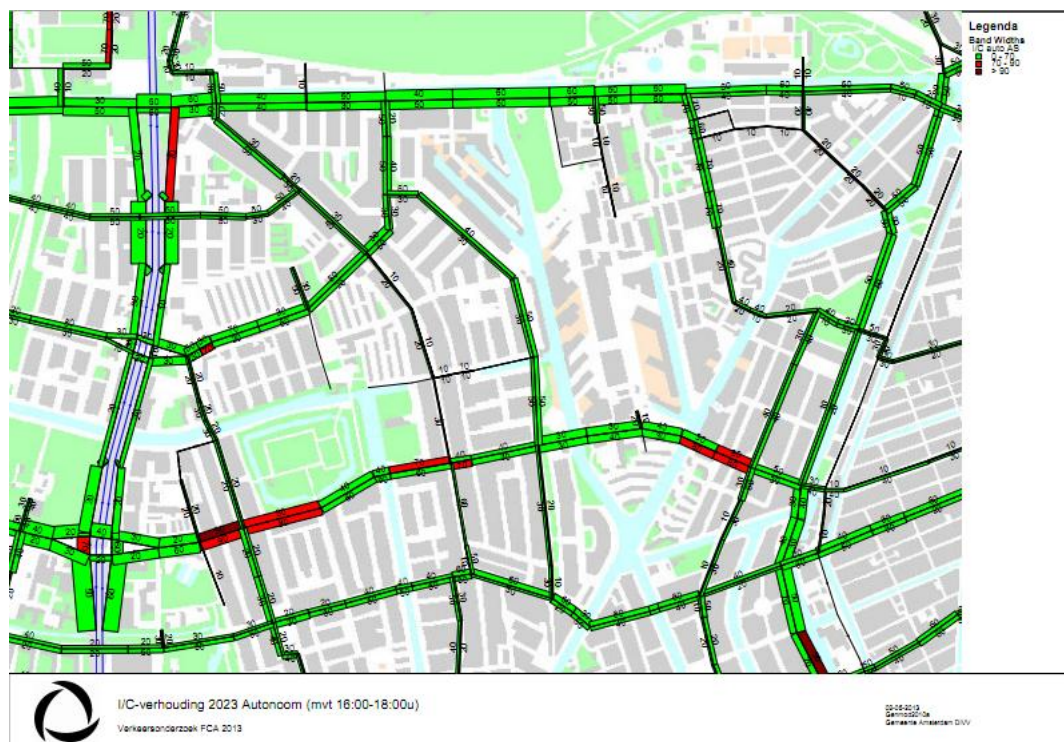
De volgende waarden van de I/C-verhouding en hun betekenis worden onderscheiden:

- | | |
|-------------------------|--|
| § I/C < 70% | goede doorstroming |
| § I/C tussen 70% en 90% | matige doorstroming |
| § I/C > 90% | slechte doorstroming of stilstaand verkeer |

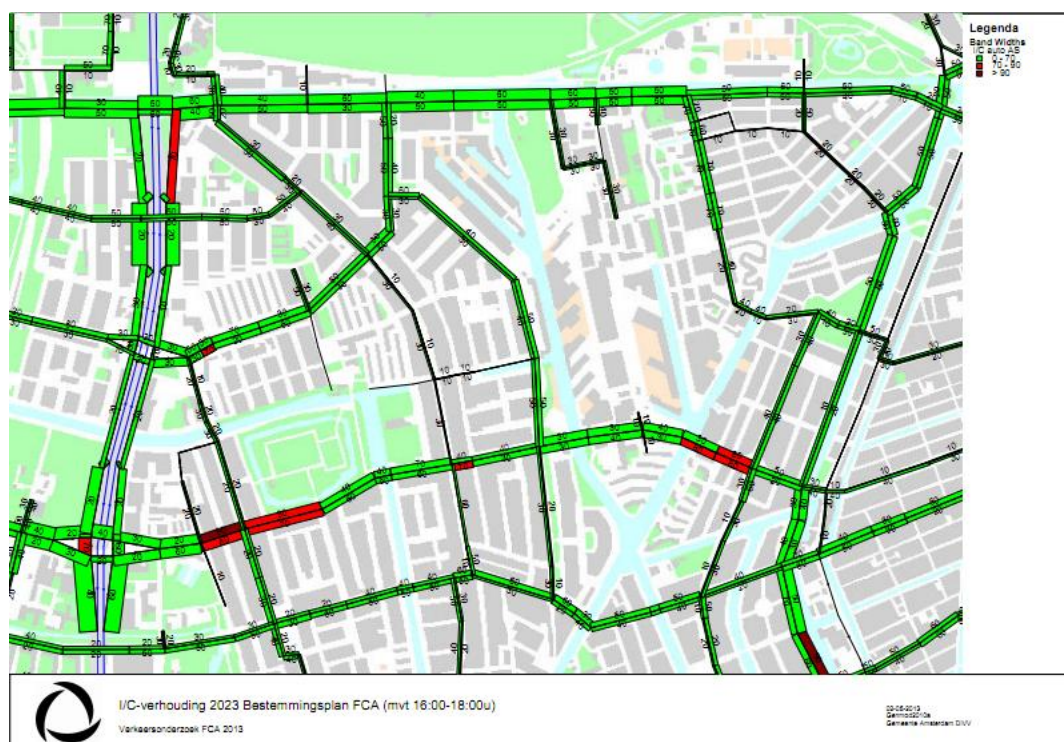
Indien er sprake is van knelpunten, zal nadere (kruispunt)analyse moeten plaatsvinden. Deze wordt niet door DIVV uitgevoerd. In dit onderzoek wordt aangegeven of en zo ja waar zich dusdanige knelpunten voordoen dat nadere analyse gewenst is. Ook kaartbeelden van de verhouding van de Intensiteiten ten opzichte van de capaciteiten (I/C-verhouding) van alle wegvakken in het studiegebied. Deze kaartbeelden zijn hieronder weergegeven.



Figuur 4.4 I/C-verhouding Basisjaar 2013

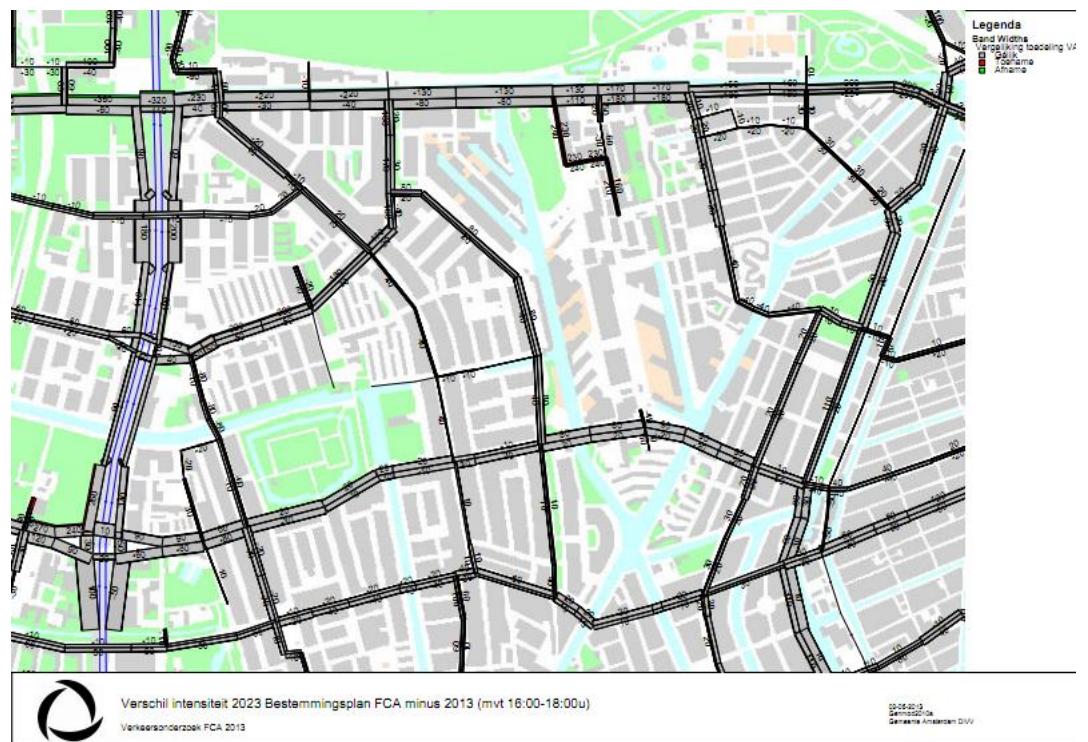


Figuur 4.5 I/C-verhouding Autonom 2023



Figuur 4.6 I/C-verhouding Bestemmingsplan FCA 2023

Voor de volledigheid is in onderstaande kaartbeelden het verschil tussen de intensiteiten voor Bestemmingsplan FCA 2023 en respectievelijk Basisjaar 2013 en Autonom 2023 opgenomen.



Figuur 4.7 Verschil intensiteiten Basisjaar 2013 en Bestemmingsplan FCA 2023



Figuur 4.8 Verschil intensiteiten Autonoom 2023 en Bestemmingsplan FCA 2023

4.2 Haarlemmerweg en van Galenstraat

Intensiteit

Op de belangrijkste ontsluitingsroutes voor het FCA zijn de volgende intensiteiten bepaald:

Wegvak	Basisjaar 2013	Autonoom 2023	BP FCA 2023	Vershil BP FCA en Autonoom 2023
Vredenhofweg	140	0 ¹	620	620
Haarlemmerweg (tussen Vredenhofweg en Bos en lommerweg)	3480	3050	3260	210
Jan van Galenstraat (tussen ontsluiting FCA en W. de Zwijgerlaan)	2380	2500	2480	-20

Tabel 4.2: Intensiteiten op belangrijke ontsluitingsroutes FCA (mvt/avondspits)

Noordelijke ontsluiting, Haarlemmerweg

Basisjaar 2013

In het kaartbeeld van 2013 is te zien dat de I/C-waarde op de Haarlemmerweg vanaf de Vredenhofweg richting A10 over het algemeen lager is dan 70%. Uitsluitend rond de aansluiting op de A10 is de waarde 80%, waardoor mogelijke congestievorming optreedt.

Autonoom 2023

In de autonome ontwikkeling is de verkeersdruk op de Haarlemmerweg afgenomen. Ook rond de aansluiting met de A10 is geen I/C-waarde van boven de 70% meer aanwezig.

Bestemmingsplan FCA 2023

Door de ontwikkeling van het FCA conform de opgegeven planvorming neemt de verkeersdruk op de Haarlemmerweg weer licht toe, maar blijft beneden de gewenste norm van 70%.

Zuidelijke ontsluiting, Jan van Galenstraat

Basisjaar 2013

Op de Jan van Galenstraat is de I/C-waarde in 2013 op de wegvakken van de Jan van Galenstraat aan beide zijden van de kruising met de Hoofdweg 80 tot 90%.

Autonoom 2023

In de autonome situatie 2023 verslechtert de I/C-waarde. Op de kruising met de De Ruyterweg doen zich hogere I/C-waarden voor (net boven de 70%). Bij de kruising met de Hoofdweg komt de I/C-waarde net boven de 90%.

¹ Dit betreft een modelcijfer: in het model gaat er nagenoeg geen verkeer over deze weg in de autonome variant.

Bestemmingsplan FCA 2023

In de situatie met het bestemmingsplan voor het FCA is nemen de knelpunten (licht) af, maar de I/C-waarde op de genoemde wegvakken blijft 70 tot 90%. Ook hier komen geen nieuwe knelpunten bij.

4.3 Modal split

De modal split voor het gebied van het FCA (modelzone 43) is voor de bestemmingsplanvariant in onderstaande tabel opgenomen.

	Vertrekken	Aankomsten	Totaal	Modal split
OV	478	347	825	26%
Fiets	549	616	1.165	37%
Auto	580	571	1.151	37%
			3.141	

Tabel 4.4: Modal split Bestemmingsplan FCA 2023 (avondspits 16.00-18.00 uur)

4.4 Verkeerscijfers ten behoeve van milieuberekeningen

In bijlage 4 zijn de resultaten van de verkeerscijfers ten behoeve van milieuberekeningen voor Basisjaar 2013, Autonoom 2023 en Bestemmingsplan FCA 2023 opgenomen.

5 Conclusies en aanbevelingen

De conclusies van het onderzoek zijn opgesplitst voor de zuidelijke en de noordelijke ontsluiting van het FCA.

Zuidelijke ontsluiting, Jan van Galenstraat

In de Autonome situatie 2023 treedt een verslechtering op. Op basis van het verkeersonderzoek naar de effecten van de bestemmingsplanvariant wordt geconcludeerd dat de aanpassing van de ontsluitingsstructuur voor het FCA een positief effect heeft op de verkeersintensiteit op de Jan van Galenstraat. In de bestemmingsplanvariant nemen de geconstateerde knelpunten weer af, maar de I/C-waarde op de wegvakken van de Jan van Galenstraat bij de kruising met de Admiraal de Ruijterweg en de kruising met de Hoofdweg blijft 70% tot 90%.

Noordelijke ontsluiting, Vredenhofweg en Haarlemmerweg

De verkeersintensiteiten op de noordelijke ontsluiting van het FCA nemen door de wijziging van de ontsluitingsstructuur licht toe. Op de Vredenhofweg blijven de I/C-waarden onder de 70%.

In de Autonoom 2023 is de verkeersdruk op de Haarlemmerweg afgenomen. Ook rond de aansluiting met de A10 is geen I/C-waarde van boven de 70% aanwezig. Door de ontwikkeling van het FCA conform de opgegeven planvorming neemt de verkeersdruk op de Haarlemmerweg weer licht toe, maar blijft op het gehele wegvak beneden de norm van 70%.

Aanbevelingen

- § Op grond van de bovenstaande resultaten is er geen aanleiding tot nader onderzoek op kruispuntniveau.
- § Milieukundig onderzoek op basis van de berekende verkeersintensiteiten voor de variant bestemmingsplan FCA 2023 dient uit te wijzen of de verkeersintensiteiten leiden tot knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit en geluidhinder

Bijlage 1 Wat is GenMod?

De Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het verkeersmodel GenMod (General Model). De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Voor het verleden en het heden zijn deze gegevens bekend, voor de toekomstige situatie worden inschattingen hiervan gebruikt.

Met het model worden, op basis van deze informatie, uitspraken gedaan over het verkeer en vervoer in brede zin. GenMod onderscheidt de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

De invoergegevens van GenMod voor Amsterdam zijn afkomstig van DIVV en (wat betreft socio- economische gegevens) van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied evenals de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2010².

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2010 is dit beide gebeurd. In 2012 is hierop een beperkte actualisatie uitgevoerd. Hierbij is GenMod-2010a tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. GenMod-2010a is gekalibreerd³ op het basisjaar 2008. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2015, 2020 en 2030.

GenMod maakt berekeningen voor de avondspits (periode 16.00-18.00 uur) van een gemiddelde werkdag. Middels omrekenfactoren kunnen uitspraken worden gedaan voor de dag-, avond- en nachtperiode van een gemiddelde weekdag, ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

Bij de berekeningen met GenMod wordt rekening gehouden met de capaciteit van wegen en OV-verbindingen. Zowel de verkeersvraag (per vervoerwijze) als de gekozen routes zijn hiervan afhankelijk.

Voor de toekomstige situatie geldt dat de invloed van diverse soorten ontwikkelingen en beleid kwantitatief in beeld kunnen worden gebracht, zowel gezamenlijk als afzonderlijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- autonome ontwikkelingen, zoals de effecten van groei van inwoners en arbeidsplaatsen op het verkeer;
- mobiliteitsontwikkelingen door veranderingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer;

² De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het Rijks- en hoofdwegennet

³ IJking van het model: op basis van de invoergegevens wordt in een bijstellingsproces gecontroleerd of het model de werkelijke verkeerssituatie in een recent historisch jaar voldoende representeert.

- pullbeleid (sturing verkeersvraag), zoals wijzigingen in het aanbod van trein en metro, reistijd en reissnelheid;
- pushbeleid (sturing verkeersaanbod), zoals wijzigingen in de reiskosten, rekeningrijden, betaald parkeren en locatiebeleid.

GenMod kan een grote hoeveelheid informatie genereren. Hieronder valt naast informatie over de wegvakbelastingen en het afwikkelingsniveau onder andere het aantal afgelegde kilometers en gereisde uren, zitplaatsaanbod in het openbaar vervoer, aantal overstappen etc. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

Bijlage 2 Samenvatting

‘Basisgegevens Verkeersprognoses’

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, versie 1.2, 18 mei 2011.

2.1 Inleiding

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Voor het maken van verkeersprognoses voor de toekomst worden daarom een aantal aannames gedaan. Deze aannames zijn uitgebreid beschreven in het document Basisgegevens Verkeersprognoses. Hier worden de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

In 2006 zijn langetermijnverkenningen opgesteld onder de titel 'Welvaart en Leefomgeving' (WLO, 2006). In dit document zijn op basis van een aantal onzekerheden (onder andere de mate waarin landen internationaal willen samenwerken en de hervormingen in de collectieve sector) vier scenario's voor Europa beschreven. Het Global Economy- (GE-)scenario is het scenario met de hoogste sociaal-economische groei. De bevolking groeit met 0,5% per jaar, de werkgelegenheid met 0,4% en het BBP per hoofd met 2,1%. Op dit scenario zijn de Basisgegevens Verkeersprognoses gebaseerd.

2.2 Infrastructuur

Tussen 2008 en 2030 vinden er diverse infrastructurele ontwikkelingen plaats in het netwerk van het openbaar vervoer en het netwerk van de auto. Zo veranderen er bijvoorbeeld dienstregelingen en komen er nieuwe wegverbindingen bij. Enkele belangrijke ontwikkelingen worden hier toegelicht. Een volledige opsomming van alle infrastructurele wijzigingen is te vinden in Basisgegevens Verkeersprognoses.

2.2.1 Autonetwerk

Tussen 2008 en 2015 worden de Westrandweg en de tweede Coentunnel aangelegd. De Westrandweg verbindt knooppunt Raasdorp met de A10 ten zuiden van de Coentunnel. In deze periode wordt in de binnenstad een 'knip' in de Prins Hendrikkade gerealiseerd, waardoor het doorgaand verkeer dat eerder voor het Centraal Station langs reed, vanaf deze periode over de De Ruijterkade wordt geleid.

Tussen 2015 en 2020 is aangenomen dat in Noord de Bongerdweg wordt aangelegd tussen de IJdoornlaan en de Klaprozenweg. Deze verbinding vormt de ontsluiting van de Noordelijke IJ-oever naar de A10 Noord. In deze periode wordt in de binnenstad de Weesperstraat versmald van 2x2 naar 2x1 rijstroken.

2.2.2 Openbaar vervoernetwerk

In het OV-netwerk van 2015 maken alle bussen van en naar het Centraal Station gebruik van het nieuwe busstation aan de IJ-zijde, in tegenstelling tot 2008, wanneer er nog bushaltes op verschillende locaties aan de zuidzijde van het Centraal Station worden gebruikt. Ook is in het netwerk van 2015 de Zuidtangent (snelle busverbinding) doorgetrokken naar IJburg.

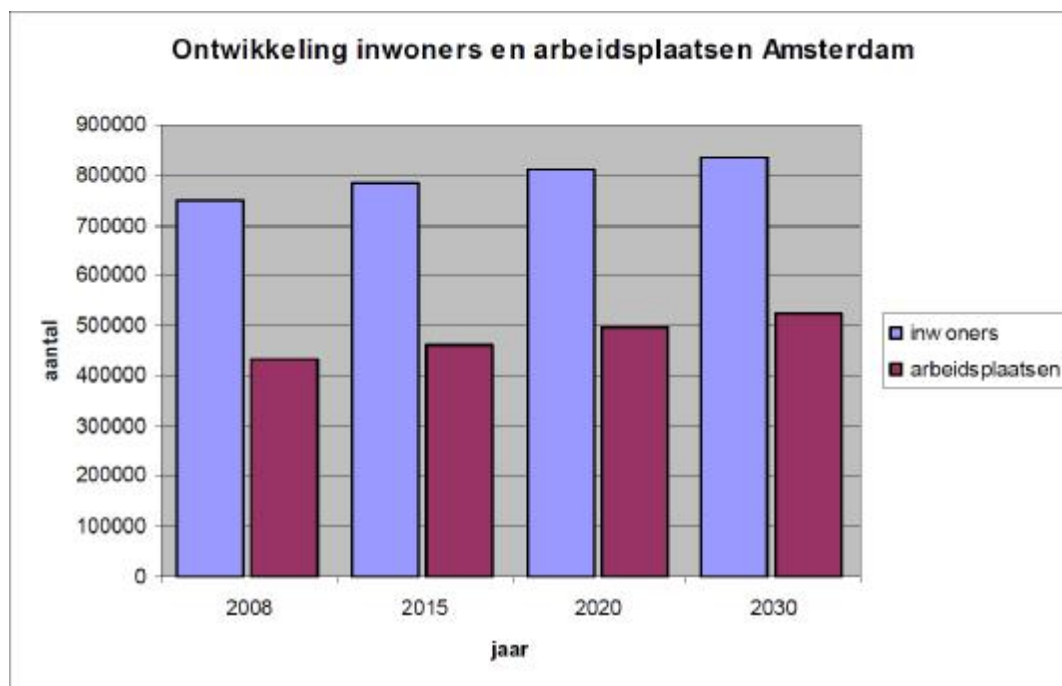
In het netwerk van 2020 hebben diverse wijzigingen plaatsgevonden in het bus- en tramnet t.o.v. dat van 2015 als gevolg van de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn. In het metronetwerk van 2030 wordt rekening gehouden met de ombouw van de Amstelveenlijn tot een verlenging van de Noord-Zuidlijn.

2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling

De inschatting van de mobiliteit in de toekomst wordt gebaseerd op ontwikkelingen in sociaal-economische gegevens en een aantal andere ontwikkelingen.

2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030 wordt in onderstaand figuur weergegeven.



Figuur B2.1: Ontwikkeling inwoners en arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wordt onder andere veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden als de Zuidas en IJburg II.

2.3.2 Kostenontwikkeling

De ontwikkeling van de kosten voor het gebruik van de auto en voor het gebruik van het openbaar vervoer speelt ook een rol. De ontwikkeling is te zien in onderstaande tabel.

	2008	2015	2020	2030
Kosten auto	1,00	1,04	1,06	1,06
Kosten openbaar vervoer	1,00	0,98	0,97	0,94

Tabel B2.1: Kostenontwikkeling van de auto en het openbaar vervoer (groefactor t.o.v. 2008)

Ten opzichte van het jaar 2008 wordt een stijging van de OV-kosten voorzien van 6% in 2020 en wordt uitgegaan van een daling van de autokosten van 3%. De daling van de kosten van de auto is een gevolg van het zuiniger worden van de auto's.

2.3.3 Autobezit

Het autobezit is een belangrijke voorwaarde voor het maken van autoverplaatsingen. Van invloed op het autobezit is leeftijd, arbeidsparticipatie en bereikbaarheid van de woonplek met het openbaar vervoer, de fiets en de auto. Er wordt onderscheid gemaakt naar privé en zakelijk autobezit. Het privé autobezit blijft naar de toekomst toe redelijk constant. Er wordt wel groei verondersteld van het zakelijk autobezit in de toekomst.

2.4 Beleid

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot beleid hebben betrekking op parkeren. Daarbij gaat het om het locatiebeleid en over de parkeertarieven.

2.4.1 Locatiebeleid

Parkeerbeperkingen in de woon-werk- en in de zakelijke sfeer worden doorgevoerd door het bepalen van parkeernormen voor de werkgebieden. Een instrument hiervoor is het locatiebeleid, waarmee getracht wordt vermijdbaar autoverkeer terug te dringen. Amsterdam streeft ernaar bedrijven met veel werknemers en bezoekers te concentreren in gebieden die goed met het openbaar vervoer bereikbaar zijn (A- en B-locaties). Bedrijven met veel goederenvervoer of met zakelijk personenverkeer worden geconcentreerd op plekken die goed per auto bereikbaar zijn (B- en C-locaties). De parkeerrestricties zijn op A-locaties het strengst en op B-locaties minder streng. Op C-locaties zijn er geen restricties. De A-locaties bevinden zich rondom het Centraal Station en de NS-stations Bijlmer, Amstel, Zuid en Sloterdijk. De B-locaties zijn locaties in de directe omgeving van ringlijn/metrostation en overige NS-stations of locaties gelegen binnen het fijnmazige netwerk van trams en bussen. Een kaartje met de A-, B-, en C-locaties is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.2 Parkeertarieven

In 2009 en 2010 zijn de parkeertarieven aangepast. Tot en met 2014 worden de parkeertarieven bevroren, zoals in het programakkoord van het huidige college is opgenomen. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven alleen zullen stijgen

met de inflatie. Een kaartje met de parkeertarieven is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.3 Betaald rijden

Er wordt niet uitgegaan van enige vorm van betaald rijden (kilometerheffing).

Bijlage 3 Resultaten: kaartbeelden

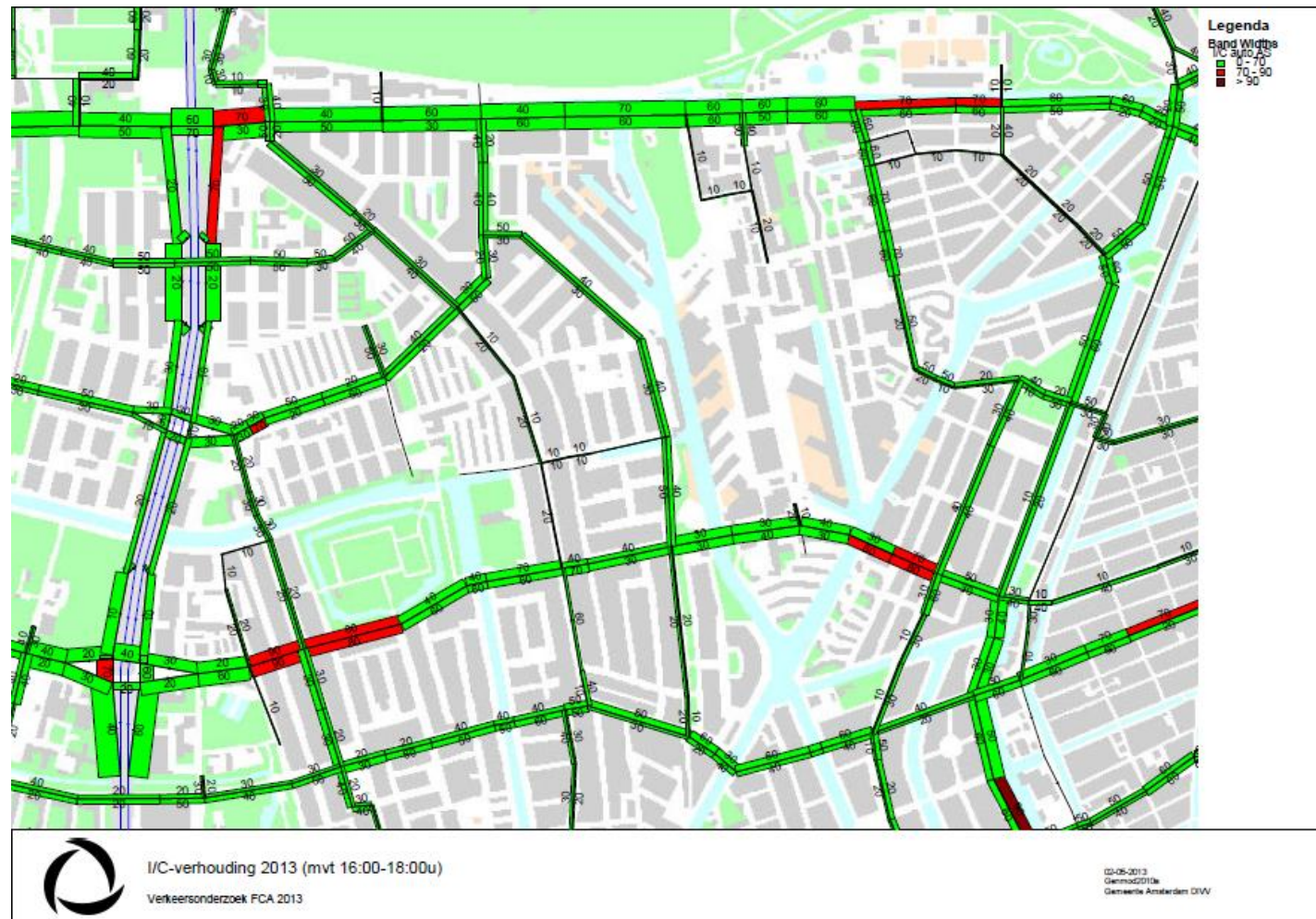


Figuur B3.1 Intensiteiten Basisjaar 2013

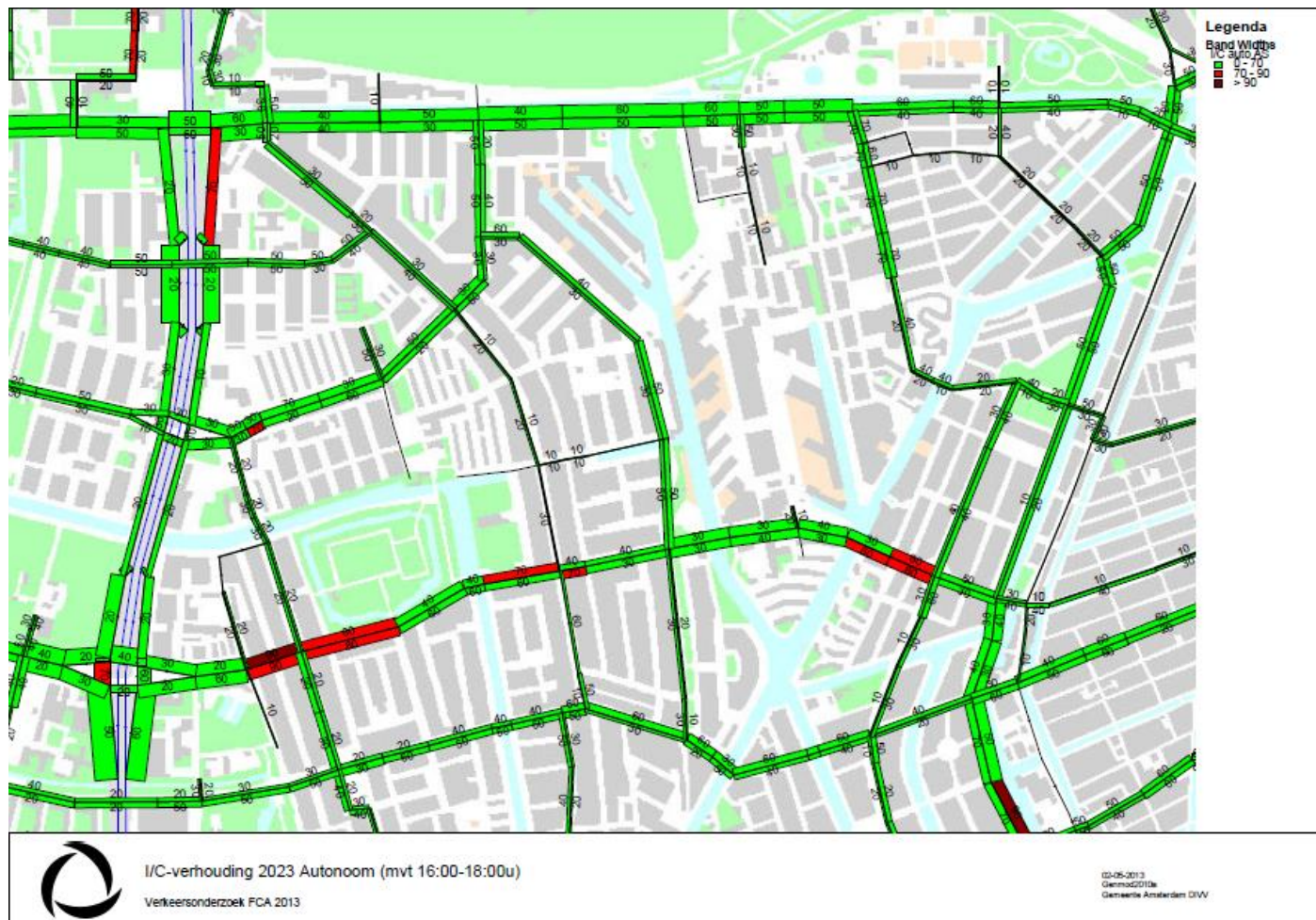




Figuur B3.3 Intensiteiten Bestemmingsplan FCA 2023



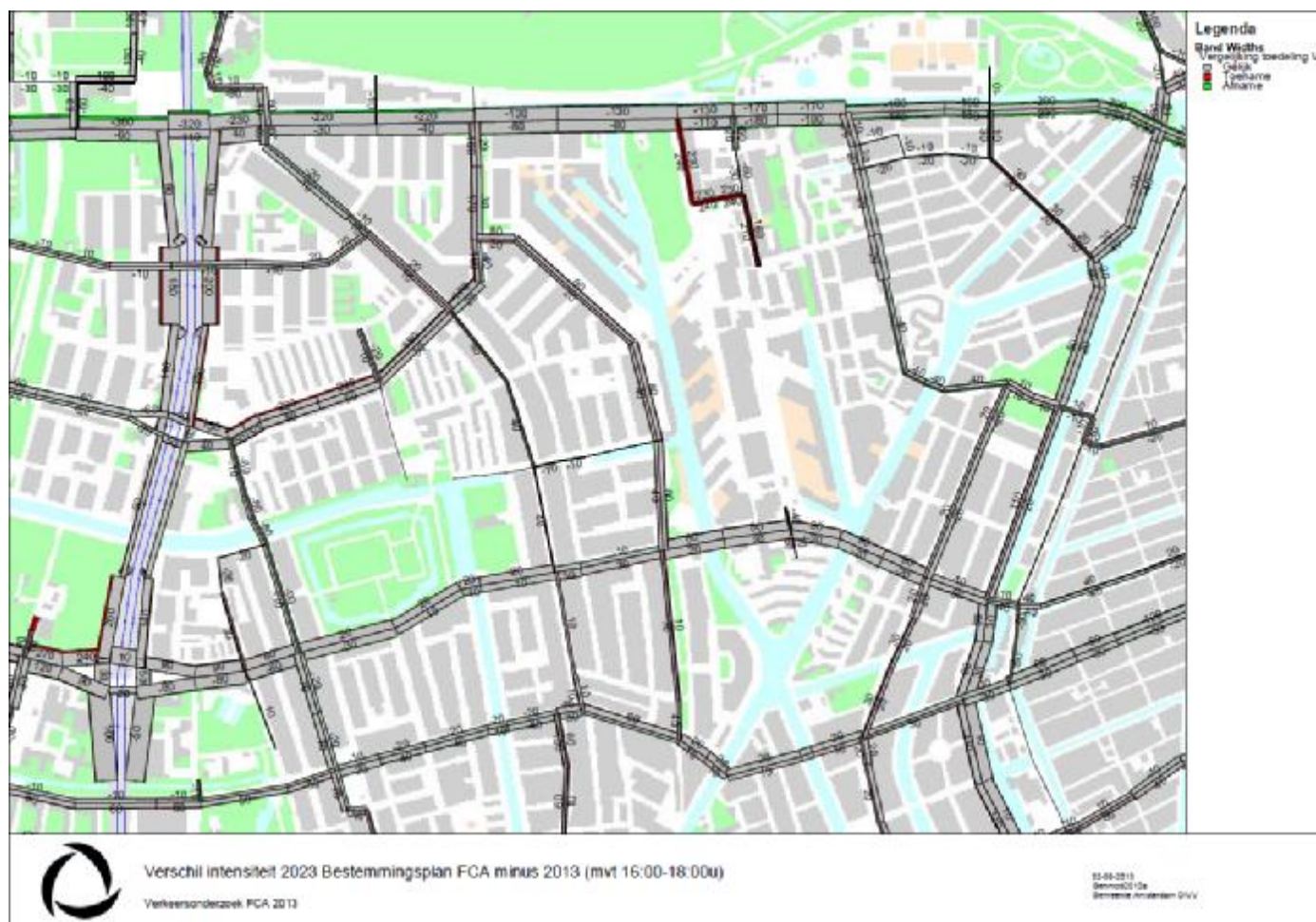
Figuur B3.4 I/C-verhouding Basisjaar 2013



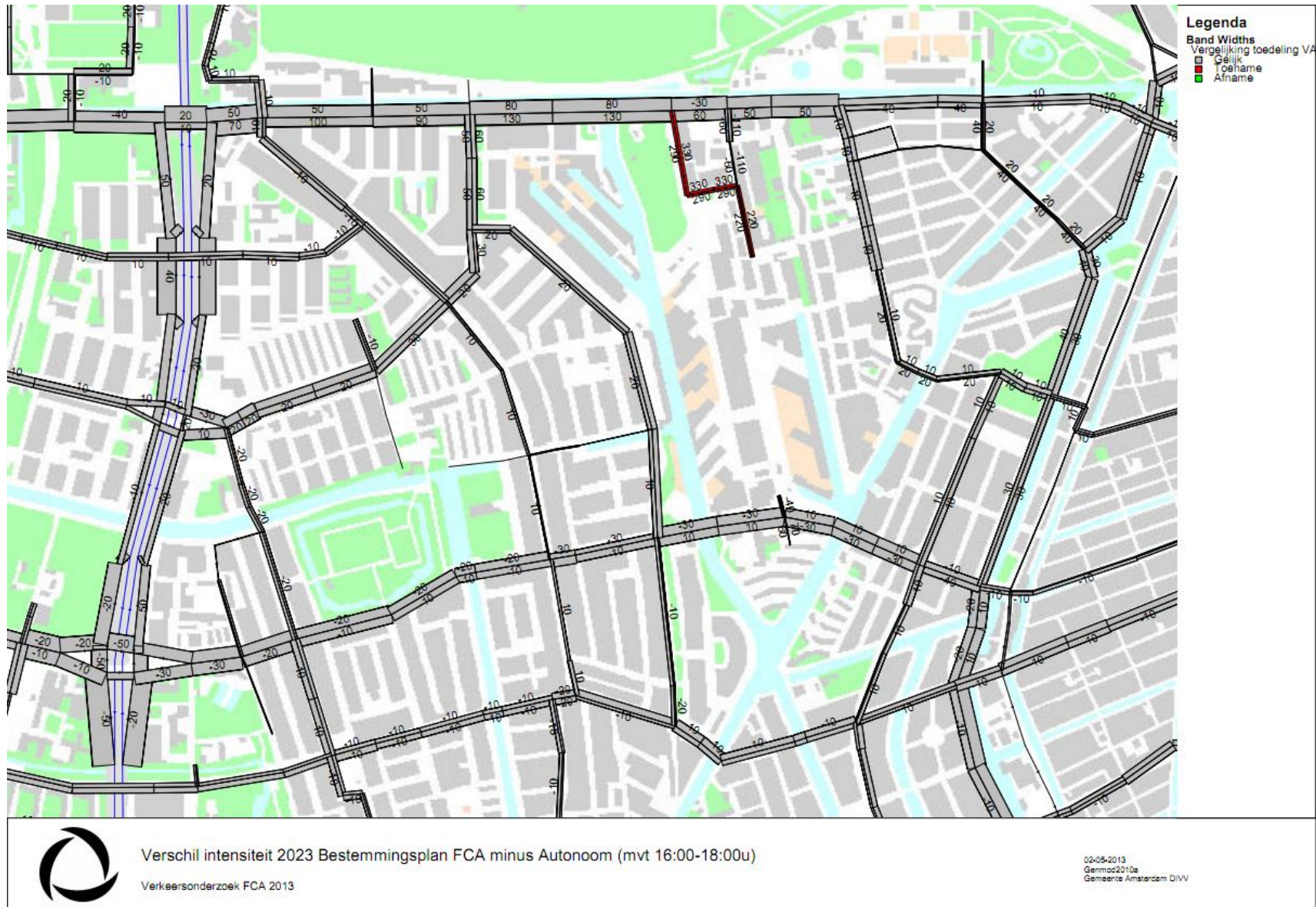
Figuur B3.5 I/C-verhouding Autonom 2023



Figuur B3.6 I/C-verhouding Bestemmingsplan FCA 2023



Figuur B3.7 Verschil intensiteiten Basisjaar 2013 en Bestemmingsplan FCA 2023



Figuur B3.8 Verschil intensiteiten Autonoom 2023 en Bestemmingsplan FCA 2023

Bijlage 4 Invoer ten behoeve van milieuonderzoek

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
2013 Autonoom		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	Haarlemmerweg (Bos en Lommerweg - Vredenhofweg)	15	1368	58	26	9	0	8	848	5	1	4	0	2	260	13	5	3	0
2	Vredenhofweg (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	1	55	6	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0
3	Haarlemmerweg (Vredenhofweg - van Slingelandtstraat)	14	1311	56	25	9	0	7	813	4	1	4	0	1	249	12	4	3	0
4	van Slingelandtstraat (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	3	297	32	4	0	0	1	156	3	0	0	0	0	55	5	1	0	0
5	Haarlemmerweg (van Slingelandtstraat - Waterkeringweg)	14	1293	55	24	9	0	7	801	4	1	4	0	1	246	12	4	3	0
6	Jan van Galenstraat (Admiraal de Ruijterweg - Willem de Zwijgerlaan)	15	592	39	19	0	0	7	367	3	1	0	0	2	112	9	3	0	0
7	Willem de Zwijgerlaan (De Rijpracht - Jan van Galenstraat)	5	445	15	4	10	0	2	276	1	0	5	0	1	85	3	1	3	0
8	Willem de Zwijgerlaan (Jan van Galenstraat - Maarten H. Trompstraat)	2	214	7	2	0	0	1	133	1	0	0	0	0	41	1	0	0	0
9	Jan van Galenstraat (Willem de Zwijgerlaan - Centrale Markthallen)	22	900	60	29	20	0	11	558	5	1	9	0	2	171	13	5	8	0
10	Centrale Markthallen (Centrale Markthallen Zuid - Jan van Galenstraat)	0	139	23	12	0	0	0	73	2	1	0	0	0	26	4	2	0	0
11	Jan van Galenstraat (Centrale Markthallen - Beltbrug)	22	876	58	28	20	0	11	543	5	1	9	0	2	167	13	5	8	0

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
2023 Autonoom		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	Haarlemmerweg (Bos en Lommerweg - Vredenhofweg)	13	1203	51	23	9	0	7	746	4	1	4	0	1	229	11	4	3	0
2	Vredenhofweg (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Haarlemmerweg (Vredenhofweg - van Slingelandtstraat)	13	1203	51	23	9	0	7	746	4	1	4	0	1	229	11	4	3	0
4	van Slingelandtstraat (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	4	333	35	4	0	0	2	175	3	0	0	0	0	62	6	1	0	0
5	Haarlemmerweg (van Slingelandtstraat - Waterkeringweg)	13	1136	48	21	9	0	6	705	4	1	4	0	1	216	11	4	3	0
6	Jan van Galenstraat (Admiraal de Ruijterweg - Willem de Zwijgerlaan)	15	609	41	20	0	0	8	378	3	1	0	0	2	116	9	4	0	0
7	Willem de Zwijgerlaan (De Rijpracht - Jan van Galenstraat)	5	488	16	5	10	0	3	302	1	0	5	0	1	93	3	1	3	0
8	Willem de Zwijgerlaan (Jan van Galenstraat - Maarten H. Trompstraat)	3	252	8	2	0	0	1	156	1	0	0	0	0	48	2	0	0	0
9	Jan van Galenstraat (Willem de Zwijgerlaan - Centrale Markthallen)	23	943	63	31	20	0	12	585	5	1	9	0	2	179	14	5	8	0
10	Centrale Markthallen (Centrale Markthallen Zuid - Jan van Galenstraat)	0	150	25	13	0	0	0	79	2	1	0	0	0	28	4	2	0	0
11	Jan van Galenstraat (Centrale Markthallen - Beltbrug)	22	905	60	29	20	0	11	561	5	1	9	0	2	172	13	5	8	0

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
2023 Bestemmingsplan FCA		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	Haarlemmerweg (Bos en Lommerweg - Vredenhofweg)	14	1259	72	38	9	0	7	780	6	2	4	0	1	239	16	7	3	0
2	Vredenhofweg (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	5	239	12	4	0	0	3	148	1	0	0	0	1	45	3	1	0	0
3	Haarlemmerweg (Vredenhofweg - van Slingelandtstraat)	13	1190	68	36	9	0	7	738	5	2	4	0	1	228	15	6	3	0
4	van Slingelandtstraat (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	2	188	93	32	0	0	1	99	8	2	0	0	0	35	15	6	0	0
5	Haarlemmerweg (van Slingelandtstraat - Waterkeringweg)	12	1132	64	35	9	0	6	702	5	2	4	0	1	215	14	6	3	0
6	Jan van Galenstraat (Admiraal de Ruijterweg - Willem de Zwijgerlaan)	14	618	30	12	0	0	7	383	2	1	0	0	1	117	7	2	0	0
7	Willem de Zwijgerlaan (De Rijpracht - Jan van Galenstraat)	5	492	16	5	10	0	3	305	1	0	5	0	1	94	3	1	3	0
8	Willem de Zwijgerlaan (Jan van Galenstraat - Maarten H. Trompstraat)	3	246	8	2	0	0	1	152	1	0	0	0	0	47	2	0	0	0
9	Jan van Galenstraat (Willem de Zwijgerlaan - Centrale Markthallen)	22	961	47	18	20	0	11	596	4	1	9	0	2	183	10	3	8	0
10	Centrale Markthallen (Centrale Markthallen Zuid - Jan van Galenstraat)	1	108	3	0	0	0	0	57	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0
11	Jan van Galenstraat (Centrale Markthallen - Beltbrug)	21	926	45	17	20	0	11	574	4	1	9	0	2	176	10	3	8	0

Figuur B4.1 Verkeersgegevens ten behoeve van milieuberekeningen werkdag

Jaar		weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl. bus								
2013 Autonoom		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etmalgemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:								
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus
1	Haarlemmerweg (Bos en Lommerweg - Vredenhofweg)	14	1183	43	21	8	0	8	781	3	1	4	0	2	288	9	3	3	0	20900	1010	4.8%	600	2.9%	280	1.3%	135	0.6%
2	Vredenhofweg (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	1	48	4	1	0	0	0	27	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	850	65	7.8%	80	6.9%	10	0.9%	0	0.0%
3	Haarlemmerweg (Vredenhofweg - van Slingelandtstraat)	13	1134	41	20	8	0	7	748	3	1	4	0	2	276	9	3	3	0	20050	975	4.9%	575	2.9%	265	1.3%	135	0.7%
4	van Slingelandtstraat (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	3	257	23	3	0	0	1	144	2	0	0	0	0	61	4	1	0	0	4550	355	7.8%	315	6.9%	40	0.9%	0	0.0%
5	Haarlemmerweg (van Slingelandtstraat - Waterkeringweg)	13	1118	41	19	8	0	7	738	3	1	4	0	2	272	8	3	3	0	19750	960	4.9%	565	2.9%	265	1.3%	135	0.7%
6	Jan van Galenstraat (Admiraal de Ruijterweg - Willem de Zwijgerlaan)	14	512	29	15	0	0	7	338	2	1	0	0	2	124	6	3	0	0	9350	610	6.6%	405	4.3%	205	2.2%	0	0.0%
7	Willem de Zwijgerlaan (De Rijpgracht - Jan van Galenstraat)	5	385	11	3	10	0	2	254	1	0	4	0	1	94	2	1	3	0	6800	350	5.1%	145	2.2%	45	0.7%	155	2.3%
8	Willem de Zwijgerlaan (Jan van Galenstraat - Maarten H. Trompstraat)	2	185	5	2	0	0	1	122	0	0	0	0	0	45	1	0	0	0	3200	95	2.9%	70	2.2%	25	0.7%	0	0.0%
9	Jan van Galenstraat (Willem de Zwijgerlaan - Centrale Markthallen)	21	778	44	23	18	0	11	514	3	1	8	0	3	189	9	4	7	0	14500	1240	8.5%	615	4.2%	315	2.2%	310	2.1%
10	Centrale Markthallen (Centrale Markthallen Zuid - Jan van Galenstraat)	0	120	17	10	0	0	0	67	1	0	0	0	0	28	3	2	0	0	2300	360	15.6%	230	9.8%	135	5.7%	0	0.0%
11	Jan van Galenstraat (Centrale Markthallen - Beltbrug)	20	758	43	23	18	0	11	500	3	1	8	0	3	184	9	4	7	0	14150	1215	8.6%	600	4.2%	305	2.2%	310	2.2%

Jaar		weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl. bus								
2023 Autonoom		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etmalgemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:								
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus
1	Haarlemmerweg (Bos en Lommerweg - Vredenhofweg)	12	1040	38	18	8	0	7	687	3	1	4	0	2	253	8	3	3	0	18400	905	4.9%	525	2.9%	245	1.3%	135	0.7%
2	Vredenhofweg (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	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	Haarlemmerweg (Vredenhofweg - van Slingelandtstraat)	12	1040	38	18	8	0	7	687	3	1	4	0	2	253	8	3	3	0	18400	905	4.9%	525	2.9%	245	1.3%	135	0.7%
4	van Slingelandtstraat (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	3	288	26	3	0	0	2	161	2	0	0	0	0	68	4	1	0	0	5100	400	7.8%	355	6.9%	45	0.9%	0	0.0%
5	Haarlemmerweg (van Slingelandtstraat - Waterkeringweg)	12	983	36	17	8	0	6	649	3	1	4	0	2	239	7	3	3	0	17400	860	5.0%	495	2.9%	230	1.3%	135	0.8%
6	Jan van Galenstraat (Admiraal de Ruijterweg - Willem de Zwijgerlaan)	14	527	30	16	0	0	8	348	2	1	0	0	2	128	6	3	0	0	9600	630	6.6%	415	4.3%	215	2.2%	0	0.0%
7	Willem de Zwijgerlaan (De Rijpgracht - Jan van Galenstraat)	5	422	12	4	10	0	3	278	1	0	4	0	1	103	2	1	3	0	7450	370	5.0%	180	2.2%	50	0.7%	155	2.1%
8	Willem de Zwijgerlaan (Jan van Galenstraat - Maarten H. Trompstraat)	3	218	6	2	0	0	1	144	0	0	0	0	0	53	1	0	0	0	3750	110	2.9%	85	2.2%	25	0.7%	0	0.0%
9	Jan van Galenstraat (Willem de Zwijgerlaan - Centrale Markthallen)	22	816	46	24	18	0	12	538	3	1	8	0	3	198	10	4	7	0	15200	1285	8.4%	645	4.2%	330	2.2%	310	2.0%
10	Centrale Markthallen (Centrale Markthallen Zuid - Jan van Galenstraat)	0	130	18	11	0	0	0	73	1	0	0	0	0	31	3	2	0	0	2500	395	15.6%	250	9.8%	145	5.7%	0	0.0%
11	Jan van Galenstraat (Centrale Markthallen - Beltbrug)	21	783	44	23	18	0	11	517	3	1	8	0	3	190	9	4	7	0	14600	1245	8.5%	620	4.2%	315	2.2%	310	2.1%

Jaar		weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl. bus								
2023 Bestemmingsplan FCA		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etmalgemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:								
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus
1	Haarlemmerweg (Bos en Lommerweg - Vredenhofweg)	13	1089	53	31	8	0	7	719	4	1	4	0	2	265	11	5	3	0	19600	1285	6.5%	735	3.8%	415	2.1%	135	0.7%
2	Vredenhofweg (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	5	207	9	4	0	0	3	137	1	0	0	0	1	50	2	1	0	0	3700	165	4.5%	120	3.2%	50	1.3%	0	0.0%
3	Haarlemmerweg (Vredenhofweg - van Slingelandtstraat)	12	1030	50	29	8	0	6	680	4	1	4	0	2	250	10	5	3	0	18550	1220	6.6%	695	3.8%	390	2.1%	135	0.7%
4	van Slingelandtstraat (Haarlemmerweg - Zeebergweg)	1	163	68	26	0	0	1	91	5	1	0	0	0	39	10	4	0	0	4000	1270	31.9%	920	23.2%	345	8.7%	0	0.0%
5	Haarlemmerweg (van Slingelandtstraat - Waterkeringweg)	11	979	47	28	8	0	6	646	3	1	4	0	2	238	10	5	3	0	17650	1170	6.6%	680	3.8%	370	2.1%	135	0.8%
6	Jan van Galenstraat (Admiraal de Ruijterweg - Willem de Zwijgerlaan)	13	534	22	9	0	0	7	353	2	0	0	0	2	130	5	2	0	0	9500	430	4.5%	305	3.2%	125	1.3%	0	0.0%
7	Willem de Zwijgerlaan (De Rijpgracht - Jan van Galenstraat)	5	426	12	4	10	0	3	281	1	0	4	0	1	104	2	1	3	0	7500	370	4.9%	180	2.2%	50	0.7%	155	2.1%
8	Willem de Zwijgerlaan (Jan van Galenstraat - Maarten H. Trompstraat)	3	213	6	2	0	0	1	140	0	0	0	0	0	52	1	0	0	0	3700	105	2.9%	80	2.2%	25	0.7%	0	0.0%
9	Jan van Galenstraat (Willem de Zwijgerlaan - Centrale Markthallen)	20	832	34	14	18	0	11	549	2	1	8	0	3	202	7	2	7	0	15100	980	6.5%	480	3.2%	195	1.3%	310	2.0%
10	Centrale Markthallen (Centrale Markthallen Zuid - Jan van Galenstraat)	1	93	2	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	1550	35	2.1%	35	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
11	Jan van Galenstraat (Centrale Markthallen - Beltbrug)	20	801	33	14	18	0	11	528	2	1	8	0	3	195	7	2	7	0	14550	955	6.6%	480	3.2%	185	1.3%	310	2.1%

Figuur B4.2 Verkeersgegevens ten behoeve van milieuberekeningen weekdag