



Verkeersonderzoek bestemmingsplan ArenAPoort West

Rapportage

H.P. Talsma
R. Van der Honing
A. Hagens

verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl

Rapportnummer 110268

Samenvatting en conclusies

Samenvatting

Ten behoeve van het bestemmingsplanonderzoek ArenAPoort West is voorliggend onderzoek uitgevoerd naar de verkeerseffecten.

Het verkeersonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze van het 'Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken' zoals dat door DRO is opgesteld.

De varianten 2023 autonoom, 2023 plan en 2023 plan + evenementen zijn onderzocht. Op basis van de resultaten zijn eveneens cijfers geproduceerd, op basis waarvan aanvullend lucht- en geluidsonderzoek kan worden gedaan.

Conclusies

Het algemene beeld is dat er, als gevolg van de planontwikkeling in 2023, nauwelijks sprake is van verkeerstoename in het gebied in vergelijking met de autonome ontwikkeling 2023.

In de autonome situatie worden op een aantal plekken hoge ic-verhoudingen geconstateerd. Deze veranderen en verergeren niet op het moment van planontwikkeling. Ook doen zich geen nieuwe potentiële knelpunten voor ten opzichte van de autonome situatie.

In het evenementenscenario neemt het aantal locaties met een hoge ic-verhouding wel toe. Deze zijn echter op lokaal niveau en treden vooral op ter hoogte van de inritten van de parkeergarages. De verkeersafwikkeling op de hoofdwegen blijft op peil, ondanks de toename van het verkeer op een aantal van die wegen. Binnen de planontwikkeling wordt geen evenementenprogramma mogelijk gemaakt.

De oorzaak van deze potentiële knelpunten ligt bij het evenementenverkeer en niet bij de planontwikkeling. Ook wanneer er geen planontwikkeling zou plaats vinden, zorgt het evenementenverkeer op deze plekken voor hoge ic-verhoudingen. Daarom worden in de huidige situatie in de drukke momenten met evenementenverkeer al maatregelen genomen om het verkeer in goede banen te leiden, zoals bijvoorbeeld de inzet van verkeersregelaars en regelscenario's voor de afwikkeling van verkeer.

Inhoud

Samenvatting en conclusies	1
Samenvatting	1
Conclusies	1
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Uw vraag	4
1.3 Resultaat	4
1.4 Werkwijze	4
1.5 Afbakening	4
1.6 Omgevingsanalyse	5
1.7 Communicatie	5
1.8 Leeswijzer	5
2 Uitgangspunten	6
2.1 Algemeen	6
2.2 Studiegebied	8
2.3 Invloedsgebied (verkeerskundig)	9
2.4 Zichtjaren	9
2.5 Beleidsuitgangspunten	9
2.6 Onderzoeksvarianten	10
2.6.1 Scenario 2023autonoom	11
2.6.2 Scenario 2023 plan	12
2.6.3 Modeljaren 2023	13
2.6.4 Scenario 2023 plan + evenementen	13
3 Modelinvoer	15
3.1 Stappenplan berekenen SEGs	15
3.2 Stap 1: Uitgangspunten SEGs	15
3.3 Stap 2: Verdeling SEGs over verfijnde zones	16
3.4 Stap 3: SEGs 2023 autonoom	17
3.5 Stap 5: SEGs 2023 plan	17
4 Resultaten 2023 autonoom en plan	18
4.1 Totaal mobiliteitsniveau	18
4.2 Effectbeschrijving op wegvakniveau	19
4.2.1 Autonome situatie en plansituatie 2023	19
4.2.2 Verrijkte verkeersgegevens voor lucht en geluidsonderzoek	22
5 Evenementenverkeer	23
5.1 Modelresultaten	23

6	Conclusies	25
Bijlage 1	Wat is GenMod?	26
Bijlage 2	Samenvatting ‘Basisgegevens Verkeersprognoses’	28
2.1	Inleiding	28
2.2	Infrastructuur	28
2.2.1	Autonetwerk	28
2.2.2	Openbaar vervoernetwerk	29
2.3	Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling	29
2.3.1	Inwoners en arbeidsplaatsen	29
2.3.2	Kostenontwikkeling	30
2.3.3	Autobezit	30
2.4	Beleid	31
2.4.1	Locatiebeleid	31
2.4.2	Parkeertarieven	31
2.4.3	Betaald rijden	31
Bijlage 3	Afbeeldingen modelplots	32
Bijlage 4	Intensiteitstabellen t.b.v. lucht- en geluidsberekeningen	38
Bijlage 5	Berekening evenementenverkeer	42

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het bestemmingsplan ArenAPoort West wordt geactualiseerd. De Wro verplicht de gemeente om voor 1 juli 2013 het nieuwe bestemmingsplan vast te stellen. Om zorg te dragen voor een goede ruimtelijke ordening waaronder de verkeerssituatie, is het van belang dat er onderzoek gedaan wordt naar de effecten van de actualisatie van het bestemmingsplan.

1.2 Uw vraag

Projectbureau Zuidoostlob heeft DIVV gevraagd om verkeersonderzoek uit te voeren naar de effecten van de voorgenomen bestemmingsplanactualisatie in ArenAPoort West en omgeving.

1.3 Resultaat

Het resultaat van dit onderzoek bestaat uit verkeersprognoses en beschrijving van de effecten in die prognoses voor de situatie “2023 autonoom” en “2023 plan”. Ook worden de verkeerscijfers verrijkt ten behoeve van lucht- en geluidberekeningen. De resultaten kunnen worden gebruikt als onderbouwing voor het actualiseren van het bestemmingsplan ArenAPoort West

1.4 Werkwijze

Met behulp van het Lokaal Verkeersmodel ZOL (een lokale verfijning van het GenMod-2010) is het verkeersbeeld van toekomstige situaties in beeld gebracht.

Het verkeersonderzoek wordt uitgevoerd conform het ‘Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken’. Dit geeft een richtlijn ten aanzien van de onderwerpen die in verkeersonderzoeken aan bod moeten komen, zodat ze juridisch houdbaar zijn.

In het rapport ‘Basisgegevens verkeersprognoses’¹ is het volledige ‘Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken’ opgenomen.

Aanvullend hierop wordt het effect van evenementenverkeer in kaart gebracht door hier een apart scenario voor door te rekenen.

1.5 Afbakening

Het uitvoeren van de lucht- en geluidberekeningen maakt geen onderdeel uit van de werkzaamheden van DIVV. Wel zijn voor de autonome situatie en de planvariant 2023 de verkeersgegevens verrijkt zodat ze in vervolgonderzoeken naar de luchtkwaliteit en geluidsbelasting gebruikt kunnen worden.

¹ http://www.verkeersprognoses.amsterdam.nl/publish/pages/10/basisgegevens_verkeersprognoses.pdf

1.6 Omgevingsanalyse

Momenteel zijn er meerdere verkeersonderzoeken gaande in Amsterdam Zuidoost. Voor al deze studies is een nieuw lokaal verkeersmodel opgesteld, het Lokaal Verkeersmodel ZOL. Met dit model zijn onder andere ook studies naar AMC, Overamstel, Amstel III en de overkoepelende studie voor het hele gebied van Zuidoostlob, het “Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob” (VVPZOL) uitgevoerd.

Doordat de verschillende studies met hetzelfde model, technieken en globale uitgangspunten zijn uitgevoerd is ook de onderlinge samenhang tussen de studies geborgd.

1.7 Communicatie

Projectbureau Zuidoostlob is voor dit project opdrachtgever en zorgt daarnaast voor de aanlevering van de specifieke gegevens en de goedkeuring van de (tussen)resultaten. Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) is betrokken in verband met het opstellen van het bestemmingsplan.

1.8 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de werkwijze van het onderzoek besproken aan de hand van het Juridisch PvE VO. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten die in het onderzoek zijn gehanteerd. De vertaling van de uitgangspunten naar modelinvoer wordt beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek beschreven. De conclusies ten slotte staan in hoofdstuk 6.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

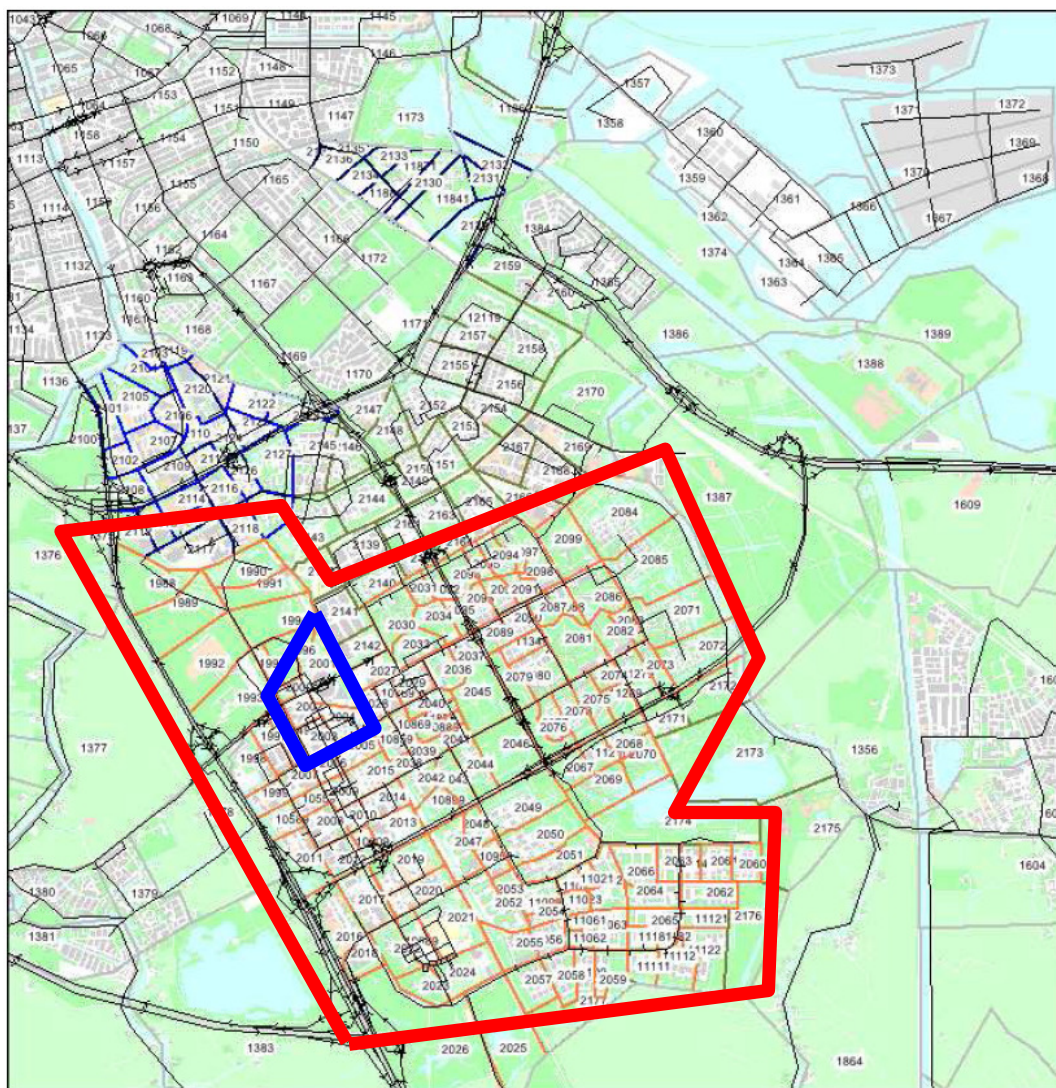
De verkeersprognoses voor ArenAPoort West zijn berekend met behulp van het lokale verkeersmodel voor de Zuidoostlob. Dit model is een verfijning van het gemeentelijke verkeersmodel GenMod voor de auto. Globaal gezien is hierbij het gebied tussen de ruit van de Zuidoostlob van Amsterdam (de wegen binnen en rond het rijkswegennet van de A10 oost, A2, A1 en A9 Gaasperdammerweg) verfijnd door toevoeging van extra zones en extra wegen.

Hoewel de rijkswegen, zoals de A10 en de A1, wel onderdeel uitmaken van het model, kunnen uit de cijfers op de rijkswegen in deze studie geen conclusies worden verbonden. Deze zijn louter ter illustratie. De exacte gegevens op deze wegen worden bijgehouden door Rijkswaterstaat.

Het GenMod is een multimodaal verkeersmodel waarin de personenvervoerwijzen auto, OV en fiets worden gemodelleerd voor het basisjaar 2008 en de basisprognosejaren 2015, 2020 en 2030. De ruimtelijke en infrastructurele uitgangspunten in de basisprognoses van het GenMod zijn vastgesteld door B&W op 11 januari 2011 en vastgelegd in het rapport 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, versie 1.2, 18 mei 2011. Een algemene beschrijving van het verkeersmodel Genmod-2010 is in bijlage 1 opgenomen.

De werkwijze voor het opstellen van het lokale verkeersmodel heeft plaatsgevonden op basis van het raamwerk "Actualiseren lokaal model". Het lokale verkeersmodel is in de Zuidoostlob verfijnd voor het autoverkeer.

In onderstaande figuur 2.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de modellen zich tot elkaar verhouden. Het totale plaatje bevat een deel van het Genmod-model (dat heel Amsterdam omvat). Binnen het rode kader bevindt zich globaal het Lokaal Model ZOL. Binnen het blauwe kader bevindt zich globaal het studiegebied ArenAPoort West.



Figuur 2.1: omvang Lokaal Model Zuidoostlob en positie studiegebied ArenAPoort West

2.2 Studiegebied

Het studiegebied is door de opdrachtgever aan DIVV kenbaar gemaakt en is weergegeven in figuur 2.2 (het gebied omsloten door de rode lijn).

De GETZ-kavel (direct ten zuiden van de ArenA gelegen) maakt, zoals in de figuur is aangegeven, geen deel uit van het studiegebied. Er wordt in het lokale verkeersmodel echter wel rekening gehouden met de verkeersbewegingen die van en naar GETZ plaatsvinden. Deze worden immers over dezelfde toegangswegen afgewikkeld als het verkeer van en naar ArenAPoort West.

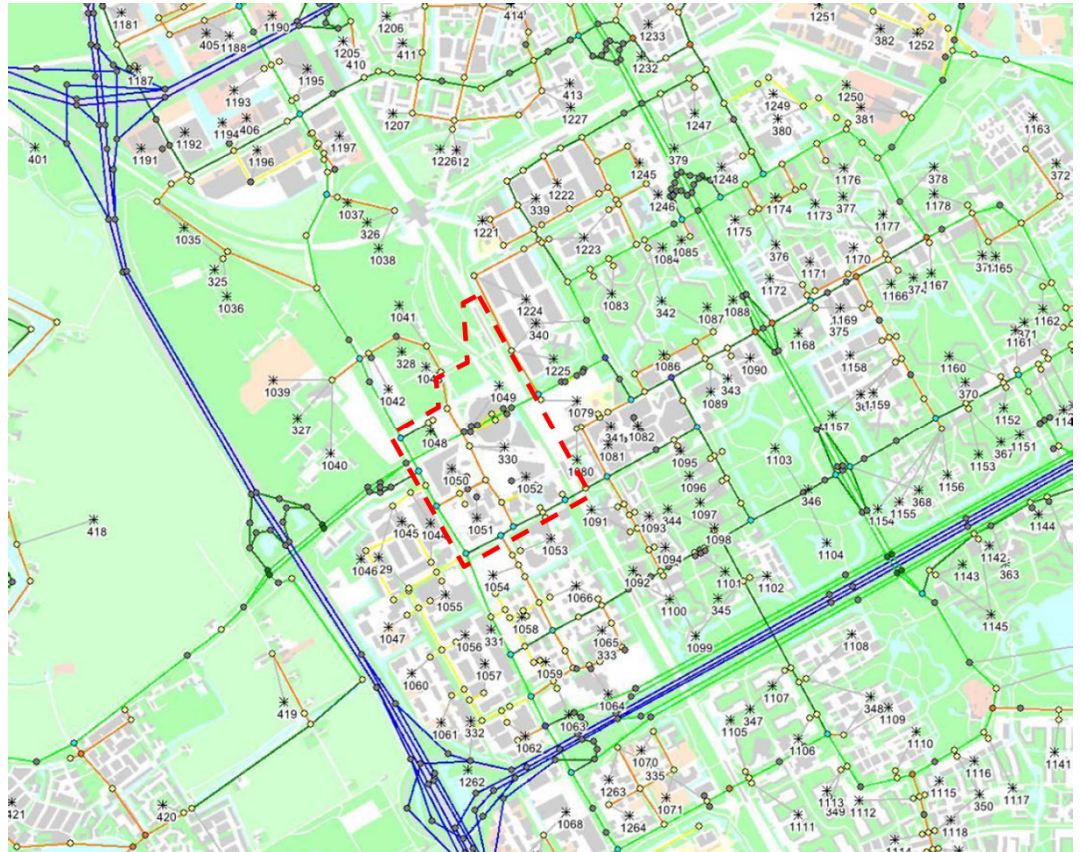


Figuur 2.2: Studiegebied verkeersonderzoek bestemmingsplan ArenAPoort West

2.3 Invloedsgebied (verkeerskundig)

In figuur 2.3 is een overzicht opgenomen van ArenAPoort West en de omgeving zoals opgenomen in het lokale verkeersmodel Zuidoostlob. De bestemmingsplangrenzen zijn weergegeven door een gestippelde lijn. Te zien is dat ArenAPoort West uit meerdere (verfijnde) zones bestaat.

Het verkeerskundige invloedsgebied bestaat grofweg uit de wegen die zichtbaar zijn in figuur 2.3.



Figuur 2.3: Autonetwerk 2023 ArenAPoort West en omgeving (bron: GenMod-2010)

2.4 Zichtjaren

In het kader van het bestemmingsplan wordt het jaar 2023 verkeerskundig beschouwd, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen “2023 autonoom”, “2023 plan” en “2023 plan + evenementen”. Ten behoeve van milieuonderzoek worden voor deze jaren aanvullende cijfers opgeleverd.

2.5 Beleidsuitgangspunten

In voorliggende studie is voor het studiegebied ArenAPoort West, uit gegaan van het nieuwe programmatisch kader. Voor de rest wordt aangesloten bij de ‘Basisgegevens verkeersprognoses’, welke op 18 januari 2011 door het College van B&W zijn vastgesteld. De ‘Basisgegevens verkeersprognoses’ houden scenario’s in voor de mobiliteit in

Amsterdam, gebaseerd op aannames voor de meest waarschijnlijke toekomstige situatie. In hoofdlijnen houdt dit onder andere het volgende in:

- In 2020 zijn er in de gemeente Amsterdam ruim 810.000 inwoners en bijna 495.000 arbeidsplaatsen.
- Het autobezit in Amsterdam neemt richting de toekomst toe.
- In 2020 is de Noord|Zuidlijn operationeel en zijn op het spoor de plannen uit OV-SAAL doorgevoerd (zoals bijvoorbeeld spoorverdubbeling).
- Voor 2020 is verondersteld dat de Amstelstroomlaan (Nuonweg) tussen A2 en Spaklerweg aangelegd is en is de A2 ten noorden van knooppunt Amstel afgewaardeerd tot stadsstraat. Ook is de Stroomlijnvariant A1/A6/A9 gerealiseerd (verbreding A10-oost en A9, wisselstrook van Ouderkerk tot Almere-Stad-west, bypass knooppunt Diemen, Vechtunnel, enz.).
- Doortrekking van de Lemelerbergweg onder de A9 door is niet voorzien.
- ArenAPoort-West is een zogenaamde A-locatie (norm: 1 parkeerplaats per 250 m² BVO / 10 arbeidsplaatsen). Dit is afkomstig uit het 'Locatiebeleid Amsterdam 2008, een aanvullend toetsingskader van het Structuurplan 2003', zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 2 april 2008.
- In Amsterdam-Zuidoost geldt betaald parkeren in de parkeergarages rond het winkelcentrum Amsterdamse Poort. Tevens start in oktober 2012 een pilot betaald parkeren in Venserpolder-Zuid (Strandvliet), Vogeltjeswei en de F-buurt. In de 'Basisgegevens verkeersprognoses' is echter geen vorm van betaald parkeren voor deze gebieden opgenomen. Dit kan een lichte verschuiving van verplaatsingen OV en fiets naar de auto betekenen.
- In ArenAPoort geldt betaald parkeren. Alle parkeerplaatsen zijn inpandig of voorzien op eigen terrein.
- Er wordt geen kilometerheffing of andere nieuwe vorm van mobiliteitsbeprijzing ingevoerd.

De volledige lijst aan uitgangspunten is in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses' te vinden.

2.6 Onderzoeksvarianten

Voor het bestemmingsplan ArenaPoort West wordt het toekomstjaar 2023 beschouwd. Het modeljaar 2023 wordt verkregen door middel van interpolatie tussen 2020 en 2030.

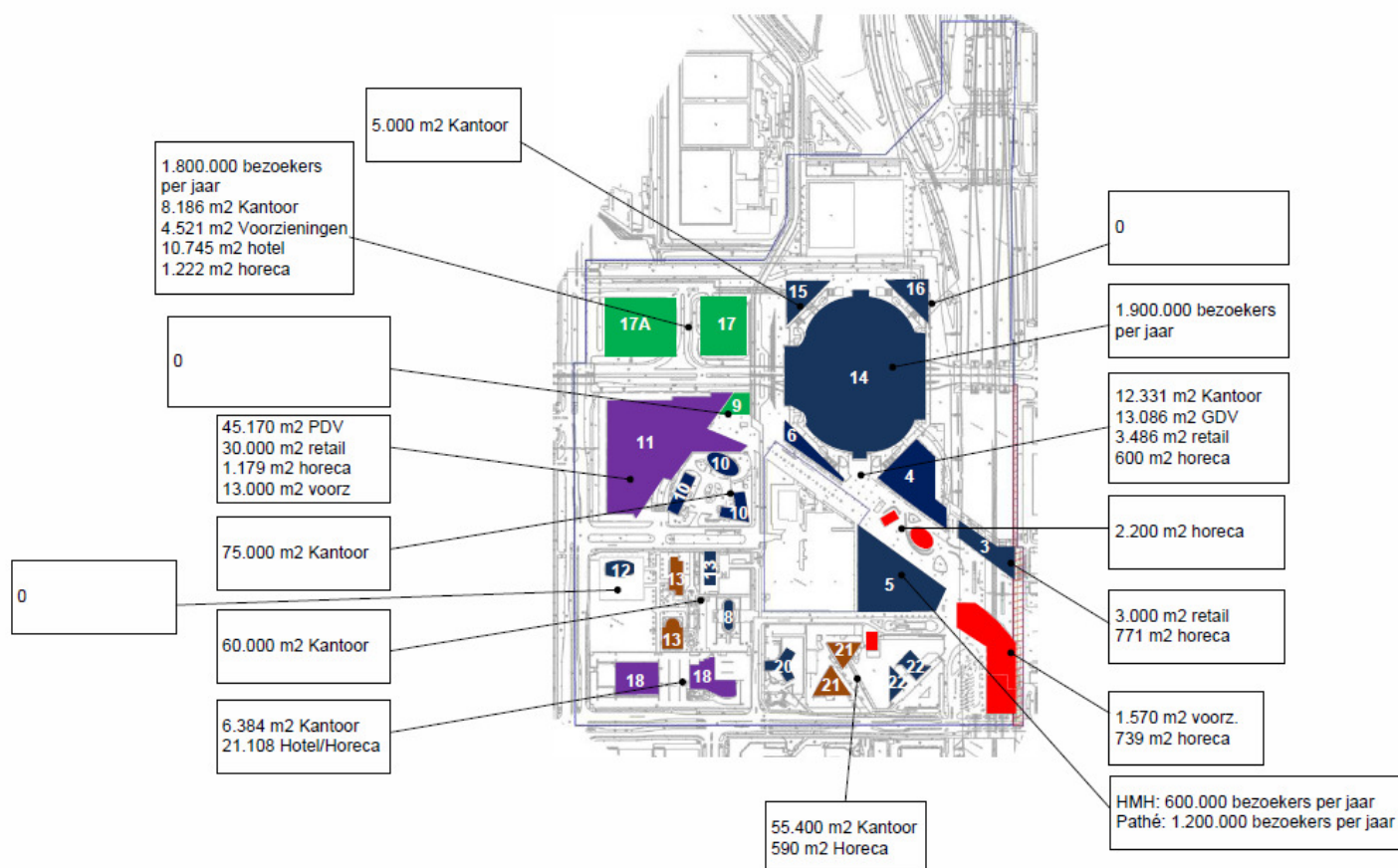
Van het toekomstjaar 2023 wordt een autonome situatie gemaakt en een situatie met planontwikkeling. Alle onderzoeksvarianten verschillen alleen op het aspect sociaal-economische variabelen in ArenAPoort West van de basisprognoses en van elkaar. De varianten zijn bedoeld om de effecten van de planontwikkeling in ArenAPoort West in beeld te brengen. De wegcapaciteit, het openbaar vervoer, het fietsnetwerk, het locatiebeleid en de parkeertarieven wijzigen niet ten opzichte van de basisprognoses. Conform de standaard werkwijze voor verkeersonderzoeken ten behoeve van ruimtelijke besluiten, geldt ook voor de sociaal-economische variabelen buiten ArenAPoort West dat wordt aangesloten bij de 'Basisgegevens verkeersprognoses'. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ook een variant 2023 plan + evenementen doorgerekend.

2.6.1 Scenario 2023autonoom

In deze variant wordt verondersteld dat aanvullend op de werkelijk reeds bestaande situatie de nu al bestaande ontwikkelruimte op basis van erfpachtcontracten volledig wordt benut. In figuur 2.5 zijn de ontwikkelingen grafisch gepresenteerd (aangeleverd door de opdrachtgever). Het totaal aan m² BVO bebouwing komt op 375.288 m² en is (ten behoeve van de modelinvoer) onderverdeeld als weergegeven in tabel 2.1. Op de zone-indeling ten behoeve van het verkeersmodel wordt verder in hoofdstuk 3 (figuur 3.1).

zone	Woningen	Bedrijven	Kantoren	Voorziening	Detail	totaal
1048	0	0	8.186	16.488	0	24.674
1049	0	0	17.331	3.571	19.572	40.474
1050	0	0	75.000	14.179	75.170	164.349
1051	0	0	66.384	21.108	0	87.492
1052	0	0	55.400	2.899	0	58.299
totaal	0	0	222.301	58.245	94.742	375.288

Tabel 2.1: de totale vulling per zone in 2023 autonoom



Figuur 2.5: Programma 2023 autonoom per kavel (bron: Projectbureau Zuidoostlob)

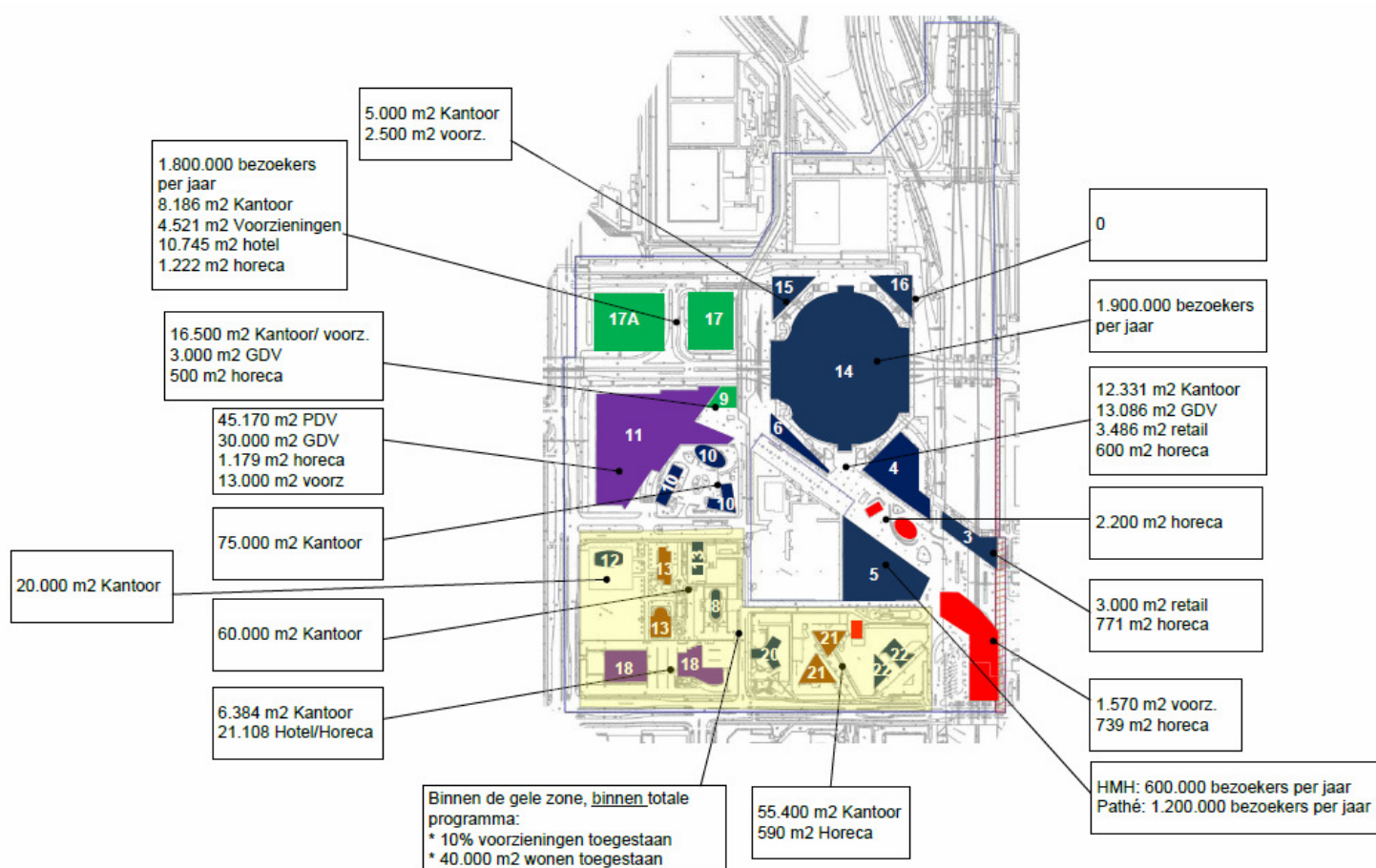
2.6.2 Scenario 2023 plan

In de plansituatie wordt een totaal programma van 417.788 m² BVO in ArenAPoort West mogelijk gemaakt. Het bestemmingsplan maakt verschillende programmatische vullingen van de zones mogelijk als gevolg van dubbelbestemmingen. In de tabel is uitgegaan van die functies (en daarmee het totale programma), die de grootste hoeveelheid verkeer in de spitsperiode genereren. In figuur 2.6 is het programma gepresenteerd zoals aangeleverd door de opdrachtgever. De functies zijn (ten behoeve van de modelinvoer) onderverdeeld zoals weergegeven in tabel 2.2..

zone	Woningen	Bedrijven	Kantoren	Voorziening	Detail	totaal
1048	0	0	8.186	16.488	0	24.674
1049	0	0	17.331	6.071	19.572	42.974
1050	0	0	91.500	14.679	78.170	184.349
1051	0	0	86.384	21.108	0	107.492
1052	0	0	55.400	2.899	0	58.299
totaal	0	0	258.801	61.245	97.742	417.788

Tabel 2.2: de totale vulling per zone in 2023 plan

Het totaal van alle individuele functies bedraagt 417.788 m².



Figuur 2.6: Ontwikkelingen 2023 plan per kavel (bron: Projectbureau Zuidoostlob)

Tussen de scenario's autonoom en plan is een groei te zien in bebouwde vierkante meters. De beschikbare ruimte voor kantoren groeit met 16% en voor voorzieningen en

detail met respectievelijk 5% en 3%. Het totaal aantal vierkante meters in het scenario plan is 11% hoger dan in het scenario autonoom.

2.6.3 Modeljaren 2023

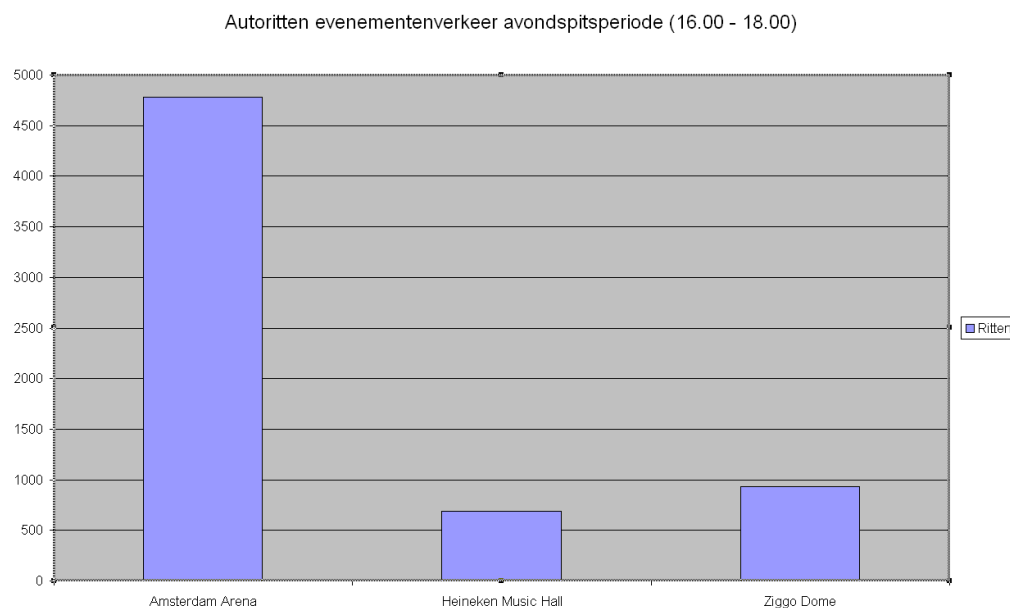
Van de scenario's autonoom en plan 2020 en 2030 zijn fictieve prognosejaren geschat. Voor zowel autonoom als plan is op basis van deze fictieve prognosejaren de groei tussen 2020 en 2030 bepaald. Om de groei tussen 2020 en 2023 te bepalen, is lineair geïnterpoleerd tussen 2020 en 2030. Deze groeifactoren zijn voor autonoom en plan vermenigvuldigd met respectievelijk de berekende 2020 autonoom en plan. Op deze wijze zijn de modeljaren 2023 autonoom en plan gemaakt.

2.6.4 Scenario 2023 plan + evenementen

Naast de plansituatie 2023 wordt ook een situatie doorerekend waarin tevens sprake is van evenementenverkeer. Hierbij is er vanuit gegaan dat er drie evenementen (concerten) op één avond plaatsvinden, in zowel de Amsterdam Arena (AA), de Heineken Music Hall (HMH) als de Ziggo Dome (ZD).

Hoewel in de planontwikkeling geen evenementenprogramma is opgenomen, vinden in het plangebied ArenAPoort West regelmatig evenementen plaats. De gevolgen van de evenementen zijn van invloed op de bereikbaarheid van ArenAPoort West. Vanuit een goede ruimtelijke ordening in het onderzoek naar de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid van het plangebied, is de invloed van evenementen meegenomen.

In het kader van een andere, gebiedsoverstijgende studie, het "Verkeers- en vervoersplan ZuidOostLob" (VVP ZOL), heeft in een breder perspectief ook een onderzoek naar de invloed van het evenementenverkeer plaatsgevonden. In het kader van die studie is onderzocht hoeveel autoverplaatsingen de bovengenoemde evenementen in de avondspitsperiode genereren. Hiervoor zijn de bezoekersaantallen per evenement vertaald naar autoverkeer in de avondspitsperiode. Eveneens is een koppeling gemaakt naar herkomst en bestemming in het verkeersmodel. Deze zelfde werkwijze is bijvoorbeeld ook in de studie Amstel III gebruikt. In figuur 2.7 is het aantal autoritten per evenement weergegeven die gemaakt worden in de avondspitsperiode. Deze ritten zijn toegevoegd aan de ritten, zoals berekend in het scenario "2023 plan". De berekening voor deze cijfers is opgenomen in Bijlage 5.



Figuur 2.7: Aantal autoritten per evenement in de avondspitsperiode in 2023

Het verkeersmodel beschrijft de avondspits (16.00 – 18.00) van een gemiddelde werkdag. De evenementen kennen doorgaans andere tijden dan de spits tijden en andere momenten dan de werkdag (juist weekend). Omdat het verkeersmodel geen etmaalperiode kent en geen weekend, zijn de evenementen toegevoegd aan het avondspitsmodel.

Alle overige uitgangspunten voor scenario 2023 + evenementen zijn identiek aan scenario 2023 plan.

3 Modelinvoer

Het verkeersmodel GenMod-2010 rekent niet met m² BVO, maar met sociaal-economische gegevens (SEGs). Dit zijn de volgende vier variabelen:

- inwoners
- arbeidsplaatsen (totaal)
- winkelarbeitsplaatsen
- studieplaatsen (HBO/WO)

Voor elke zone uit het verkeersmodel zijn waarden voor deze variabelen ingevoerd. Het programma van zowel het huidige als het nieuwe bestemmingsplan moet zodoende vertaald worden naar deze variabelen. In dit hoofdstuk staat omschreven hoe dat gebeurt.

3.1 Stappenplan berekenen SEGs

Om te komen tot een invulling van sociaal-economische gegevens voor de scenario's autonoom en plan zijn vijf stappen doorlopen:

- 1 bepalen uitgangspunten voor het berekenen van de SEGs;
- 2 bepalen verdeling van de SEGs over de verfijnde zones in ArenAPoort-West;
- 3 berekenen SEGs voor 2023 autonoom met een deel van de ontwikkelingen (375,288 m²) op basis van erfpachtcontracten gerealiseerd;
- 4 berekenen SEGs voor 2023 plan met het maximale programma (417.788 m²) volgens het nieuwe bestemmingsplan (worst-case: de meest verkeer genererende functies worden gerealiseerd).
- 5 berekenen SEGs voor 2023 plan met evenementen, waarbij evenementen in AA, HMM en ZD worden gemodelleerd;

3.2 Stap 1: Uitgangspunten SEGs

Projectbureau Zuidoostlob heeft de ontwikkelingen in aantallen vierkante meters aangeleverd, waarbij voor de autonome situatie is uitgegaan van de uitgegeven m² in bestaande erfpachtcontracten (gerealiseerd of nog te realiseren). Het verkeersmodel rekent met arbeidsplaatsen en inwoners. Voor het omzetten van de vierkante meters naar arbeidsplaatsen en inwoners zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals weergegeven in tabel 3.1. Deze uitgangspunten komen overeen met de uitgangspunten die zijn gebruikt voor recente verkeersonderzoeken in de Zuidoostlob en de standaardwaarden voor Amsterdam zoals beschreven in de 'Basisgegevens Verkeersprognoses'. In de omrekening wordt de functie detail gelijk gesteld met de functie voorzieningen. Alle activiteiten in een gebied worden vertaald naar deze omrekenfactoren.

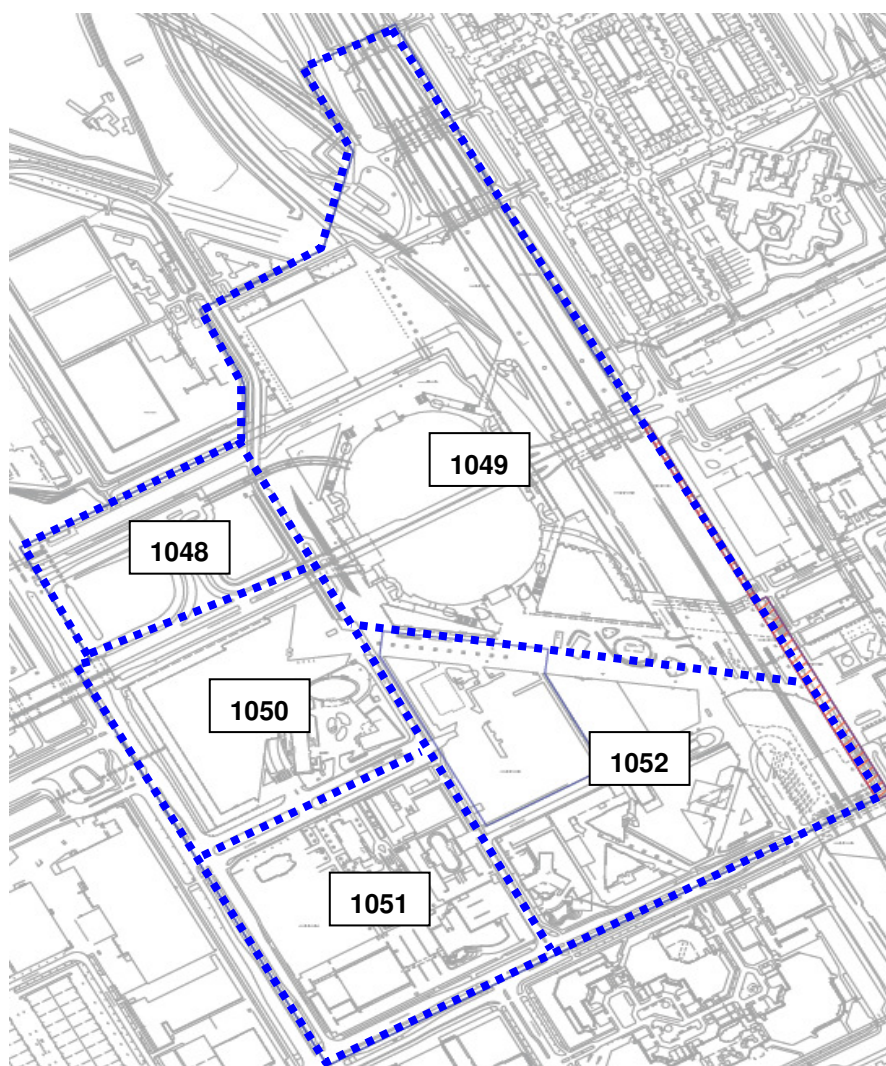
Kentallen omzetting stedenbouw naar inwonersaantallen en arbeidsplaatsen		
1 woning van 125 m ²	komt overeen met	2,3 inwoners
25 m ² kantoor oppervlak	komt overeen met	1 arbeidsplaats
80 m ² bedrijfsruimte	komt overeen met	1 arbeidsplaats
100 m ² voorziening	komt overeen met	1 arbeidsplaats

Tabel 3.1: Omrekenfactoren m² naar inwoners en arbeidsplaatsen

De gegevens, zoals aangeleverd door Projectbureau Zuidoostlob, waren verdeeld in meer functies dan waar het verkeersmodel mee rekent. Daarom zijn functies samengevoegd. Hotels en horeca vallen bijvoorbeeld onder voorzieningen.

3.3 Stap 2: Verdeling SEGs over verfijnde zones

Uit combinatie van de informatie uit de tabellen 2.1 en 2.2 uit het vorige hoofdstuk, volgt toekenning van elke kavel aan een zone. In figuur 3.1 is de afbakening van de zones op kaart weergegeven. De zones hebben betrekking op de gebiedsindeling in het verkeersmodel.



Figuur 3.1: De omkadering van de te ontwikkelen zones

3.4 Stap 3: SEGs 2023 autonoom

In tabel 3.2 is het resultaat weergegeven van de omrekening van aantallen vierkante meters (paragraaf 2.6.1) naar sociaal-economische gegevens op basis van de omrekenfactoren (tabel 3.1). Hierbij is de vertaling gemaakt naar de onderscheiden soorten functies in het verkeersmodel en de zone-indeling in het verkeersmodel.

zone	Inwoners	Bedrijven	Kantoren	Voorziening	Detail	arbpl
1048	0	0	327	165	0	492
1049	0	0	693	36	196	925
1050	0	0	3.000	142	752	3.893
1051	0	0	2.655	211	0	2.866
1052	0	0	2.216	29	0	2.245
totaal	0	0	8.892	582	947	10.422

Tabel 3.2: De SEGs per zone in 2023 autonoom

3.5 Stap 5: SEGs 2023 plan

Uit berekeningen door DIVV blijkt dat de functie 'kantoor' voor een hogere verkeersgeneratie zorgt dan de functie 'hotel/horeca' of 'voorziening'. Dit wordt dan ook gekozen als uitgangspunt voor het verkeersonderzoek. De 16.500 m² van het type 'kantoor/voorziening' uit zone 1050 is daarom opgenomen als vierkante meters kantoor. Hiermee wordt voorkomen dat de hoeveelheid verkeer wordt onderschat.

De omrekening van vierkante meters naar SEG's voor 2023 plan levert de modelinvoer op, zoals weergegeven in tabel 3.3.

zone	Inwoners	Bedrijven	Kantoren	Voorziening	Detail	arbpl
1048	0	0	327	165	0	492
1049	0	0	693	61	196	950
1050	0	0	3.660	147	782	4.588
1051	0	0	3.455	211	0	3.666
1052	0	0	2.216	29	0	2.245
totaal	0	0	10.352	612	977	11.942

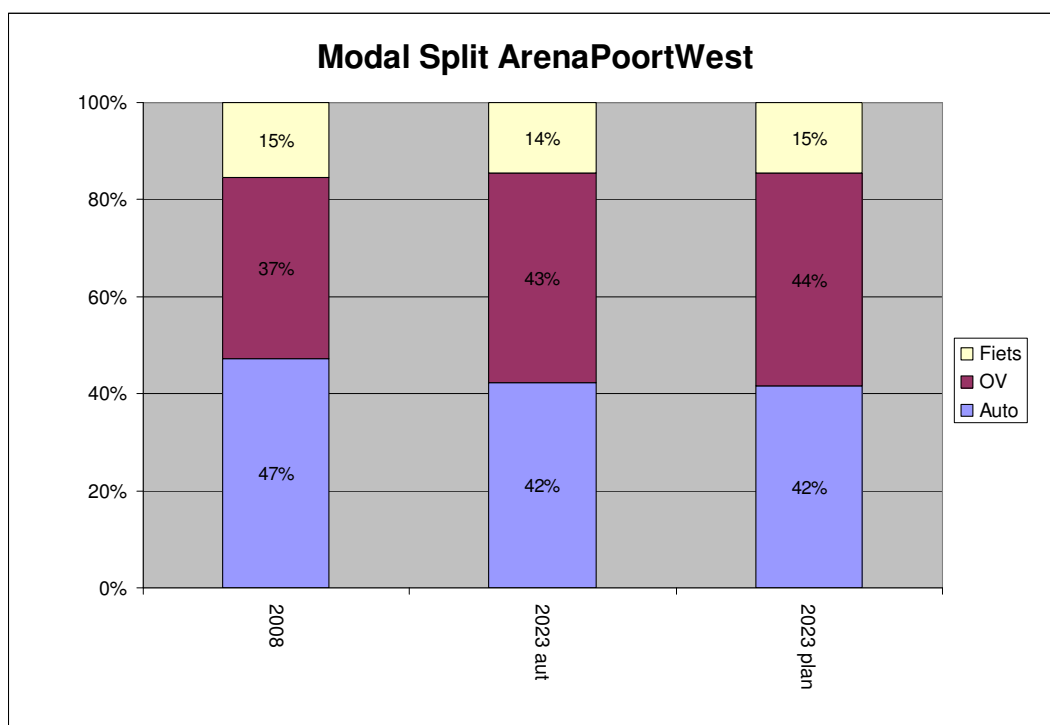
Tabel 3.3: De SEGs per zone in 2023 plan

4 Resultaten 2023 autonoom en plan

De doorerekende situaties 2023 zijn geanalyseerd op aantallen verplaatsingen en I/C-waarden (intensiteit / capaciteit) op wegvakniveau. Eerst wordt het totale mobiliteitsniveau besproken, gevolgd door de effecten op wegvakniveau.

4.1 Totaal mobiliteitsniveau

De resultaten van de berekening zijn geanalyseerd door de modeljaren 2023 autonoom en 2023 plan te vergelijken met de modal split en aantallen ritten in 2008 (het basisjaar van het verkeersmodel en dus uitgangssituatie). Figuur 4.1 geeft de modal split weer van 2008, 2023 autonoom en 2023 plan.



Figuur 4.1. Modal split van 2008, 2023 autonoom en 2023 plan (studiegebied ArenAPoort West)

In de autonome en plan situatie is het aandeel auto 5% lager dan in 2008. Het aandeel fiets blijft min of meer gelijk. Het aandeel OV groeit tussen 2008 en de toekomstsituaties 2023 met zo'n 6%.

Als gevolg van de gekozen uitgangspunten in de eerder besproken 'Basisgegevens Verkeersprognoses' (zie bijlage 2) is er in de modal split een groei te zien in het OV-gebruik en een afname in het autogebruik. Dit is voornamelijk het gevolg van grotere, stadsbrede ontwikkelingen, zoals onder andere toenemende parkeertarieven en investeringen in het OV (zoals de Noord-Zuidlijn), zoals die zijn opgenomen als uitgangspunt in de Basisgegevens verkeersprognoses. Deze veranderingen in modal split zijn in lijn met de basisprognoses van het GenMod-2010.

Tabel 4.1 geeft een overzicht van het aantal studiegebiedgerelateerde ritten (alle ritten met een herkomst en/of bestemming in ArenAPoort West).

De aantallen ritten ontwikkelen zich van zo'n 7.000 in het jaar 2008 via ruim 12.000 in 2023 autonoom naar ruim 13.000 in 2023 plan.

RITTEN	Huidige situatie	2023 autonoom	2023 plan
Auto	3.181	5.224	5.600
OV	2.526	5.325	5.901
Fiets	1.046	1.788	1.972
Totaal	6.753	12.337	13.473

Tabel 4.1. Aantal ritten avondspits ArenAPoort West-gerelateerd

De groei in het totaal aantal verplaatsingen in ArenAPoort West is in lijn met de toenames in inwoners/arbeidsplaatsen. Wanneer de toenames in arbeidsplaatsen en inwoners in acht worden genomen blijkt het totaal aantal ritten over alle vervoerwijzen ongeveer evenredig met de ruimtelijke ontwikkeling te groeien.

De effecten op het mobiliteitsniveau in het studiegebied liggen daarmee in lijn met de programmatische invoer en geven geen onverklaarbare effecten, ook als deze worden vergeleken met de basisprognoses. Vervolgens zijn de resultaten daarom op wegvakniveau geanalyseerd.

4.2 Effectbeschrijving op wegvakniveau

De wegvakeffecten kunnen het beste beschreven worden aan de hand van de bijgevoegde bijlagen. De plots uit het verkeersmodel zijn gepresenteerd in bijlage 3.

4.2.1 Autonome situatie en plansituatie 2023

In het kader van het bestemmingsplan moet bepaald worden wat het planeffect is. Daarom ligt de focus op de vergelijking van de situatie 2023 plan ten opzichte van de situatie 2023 autonoom.

De intensiteiten en de IC-waarden worden geanalyseerd en daarnaast worden de toe- en afnames op bepaalde wegvakken in beeld gebracht. De volgende resultaten zijn bijgevoegd als afbeeldingen in **bijlage 3**:

- Intensiteiten in motorvoertuigen (mvt) avondspitsperiode (16:00-18:00)
- Verhouding intensiteit / capaciteit avondspits (IC-waarde)

De verschillen tussen plan en autonoom zijn beperkt. Dat betekent dat er nauwelijks sprake is van substantiële toe- of afnames. Ter verduidelijking is in onderstaande tabel 4.2 voor een aantal wegvakken de verkeersintensiteit in de situaties 2023 autonoom en 2023 plan gegeven.

Locatie	Int 2023 aut	Int 2023 plan
Burgemeester Stramanweg	7849	7930
Holterbergweg	3143	3159
Hoogoorddreef	1633	1624
De Passage	164	190
Haaksbergweg	663	640
Op/afrit Stramanweg/Holterbergweg	3122	3129
De Entree	2310	2360
Hondsrugweg	1141	1149

Tabel 4.2: verkeersintensiteit avondspits per wegvak

Ook hierin is te zien dat de absolute verkeersintensiteiten per wegvak nauwelijks verschillen.

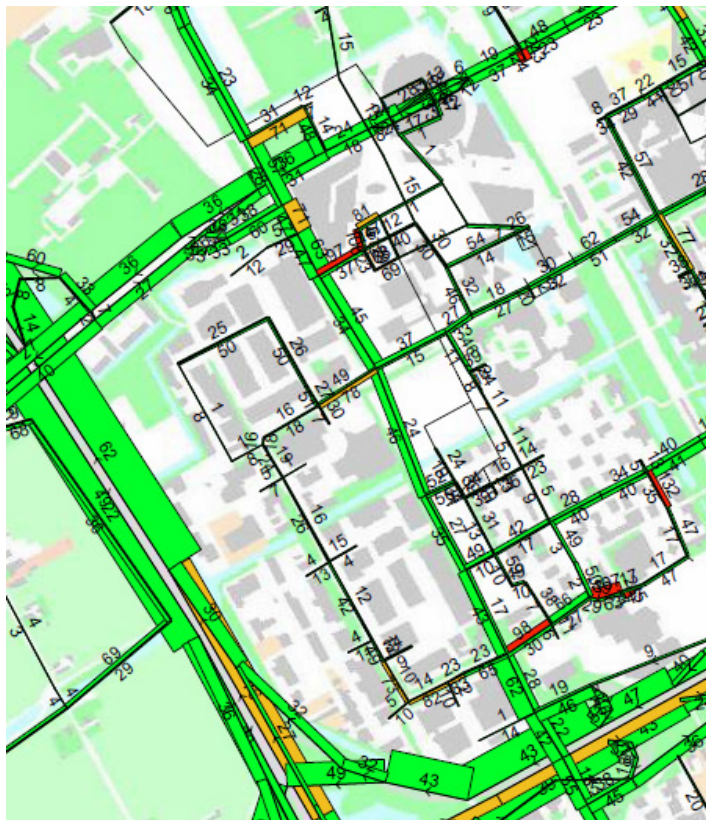
I/C-plaatjes geven een indicatie van mogelijke knelpunten. Vaak duiden hoge i/c-verhoudingen op mogelijk problemen met de afwikkeling op kruispuntniveau. In dat geval is nadere analyse van de kruispunten nodig, om te bepalen of er daadwerkelijk sprake is van afwikkelingsproblemen.

Vanwege de geringe wijzigingen in intensiteiten tussen 2023 autonoom en 2023 plan, wijzigt de verhouding intensiteit-capaciteit (IC-waarde) niet noemenswaardig. In onderstaande figuren is respectievelijk het i/c-plaatje voor 2023 autonoom (figuur 4.2) en 2023 plan (figuur 4.3) in beeld gebracht.

Hierin is te zien dat deze nauwelijks van elkaar verschillen en dat, als gevolg van de planontwikkeling, er geen sprake is van nieuwe grote knelpunten.

Bij De Entree en de aansluitingen naar de Burgemeester Stramanweg geven de i/c-verhoudingen aan dat er mogelijke knelpunten zijn wat betreft de verkeersafwikkeling bij de kruispunten.

Deze mogelijke knelpunten doen zich al voor in de autonome situatie. De planontwikkeling veroorzaakt dus geen nieuwe knelpunten, maar de toevoeging van het extra ruimtelijke programma in ArenAPoort West zal de afwikkeling op deze punten niet verbeteren. De aandacht voor de beide aansluitingen vanaf de Holterbergweg op de Burgemeester Stramanweg wordt in de situatie met plan alleen maar belangrijker. Het model geeft hier aan dat de ic-verhouding mogelijk de grenzen bereikt. Dit is in overeenstemming met wat eerdere onderzoeken voor het VVP ZOL en Amstel III hebben laten zien. In het kader van de afronding van het verkeer en vervoerplan Zuidoostlob wordt er al een nadere analyse op deze kruispunten uitgevoerd en zullen, indien nodig, maatregelen worden genomen.



Figuur 4.2: i/c-verhouding 2023 autonoom



Figuur 4.3: i/c-verhouding 2023 plan

4.2.2 Verrijkte verkeersgegevens voor lucht en geluidsonderzoek

In het kader van het bestemmingsplan moeten vervolgberekeningen naar de luchtkwaliteit en geluidsbelasting worden uitgevoerd. Hiervoor zijn zogenaamde verrijkte verkeersgegevens benodigd. De standaard verkeersgegevens uit het verkeersmodel worden voorzien van een verdeling over de dagdelen, voertuigklassen en naar een gemiddelde weekdag omgerekend (in het verkeersmodel wordt de avondspits van een gemiddelde werkdag geanalyseerd).

Voor het plangebied ArenAPoort West is voor bijna 30 wegvakken deze rekenslag uitgevoerd voor de situaties 2023 autonoom, 2023 plan en 2023 plan + evenementen. Door de opdrachtgever is aangegeven welke wegen relevant zijn voor het uitvoeren van lucht- en geluidsberekeningen.

De wegvakken en de resultaten zijn opgenomen in **bijlage 4**.

5 Evenementenverkeer

Naast de standaard scenario's autonoom en plan, is een evenementen-scenario berekend. Dit scenario is gebaseerd op de plansituatie en uitgebreid met evenementen tegelijkertijd in de Ziggo Dome, in de Heineken Music Hall en in de Amsterdam ArenA. De werkwijze om het evenementenverkeer door te rekenen is conform de gehanteerde werkwijze bij het VVP ZOL en Amstel III.

Het evenementenscenario staat los van de scenario's autonoom en plan, maar is in beeld gebracht, vanuit zorgvuldigheid ten aanzien van de ruimtelijke ordening.

5.1 Modelresultaten

Op basis van de variant 2023 plan is een aanvullende variant berekend waarbij evenementenverkeer is toegevoegd aan de verkeersvraag.

In onderstaande tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van de verkeersintensiteit op een aantal wegvakken in de situaties 2023 autonoom, 2023 plan en 2023 plan + evenementen

Locatie	Int 2023 aut	Int 2023 plan	Int 2023 plan + evenementen
Burgemeester Stramanweg	7849	7930	10470
Holterbergweg	3143	3159	3888
Hoogoorddreef	1633	1624	1605
De Passage	164	190	323
Haaksbergweg	663	640	853
Op/afrit Stramanweg/Holterbergweg	3122	3129	4104
De Entree	2310	2360	4299
Hondsrugweg	1141	1149	1565

Tabel 5.1: Intensiteit avondspitsuur per wegvak

Het evenementenverkeer heeft gemiddeld een langer afstandspatroon dan het reguliere verkeer in dit gebied. Het is dan ook zichtbaar dat het meeste evenementenverkeer van de A2 afkomstig is en zich vervolgens via de Burgemeester Stramanweg en de Holterbergweg verdeelt naar de parkeergelegenheden bij de Amsterdam Arena. Bij De Passage en De Entree zijn behoorlijke toenames van de hoeveelheid verkeer te zien.

Uit de analyses blijkt dat er op de hoofdinfrastructuur geen capaciteitsproblemen zijn en dat daar nog restcapaciteit is. Het evenementenverkeer maakt juist vooral gebruik van die hoofdinfrastructuur. Als naar de IC-waarden van de variant inclusief evenementenverkeer wordt gekeken (zie figuur 5.1), stijgen die dan ook weliswaar, maar is er ook nog voldoende ruimte voor een toenemende verkeersafwikkeling.



Figuur 5.1 IC-waarden 2023 plan + evenementenverkeer.

Er is echter wel een aantal aandachtspunten. De afrit van de Burgemeester Stramanweg naar de Holterbergweg wordt erg druk. Ook bij het kruispunt van de Holterbergweg met De Entree is een hoge ic-verhouding te zien. Dit zijn wegen die door het evenementenverkeer gebruikt worden om de parkeergarages te bereiken.

Uit de vergelijking met de plansituatie blijkt duidelijk, dat de extra mogelijke knelpunten die nu geconstateerd worden, het gevolg zijn van het evenementenverkeer. Dat geldt in de huidige situatie al en blijft in de toekomst gelden. De situatie met grote, gelijktijdige evenementen is geen structurele situatie. Dat betekent dat op een andere wijze maatregelen ingezet kunnen worden.

Om de knelpunten tijdens evenementen te beperken worden nu al tijdens evenementen aanvullende maatregelen genomen, bijvoorbeeld de inzet van 1. verkeersregelaars en 2. regelscenario's om verkeer af te wikkelen. Deze zijn effectief om de pieken tijdens evenementen op te vangen en te begeleiden. Deze aanvullende maatregelen zullen in de toekomst nodig blijven om het verkeer tijdens evenementen goed te begeleiden. Dit is geborgd middels het collegebesluit van november 2012 met betrekking tot het instellen van regie op evenementenverkeer in Zuidoostlob.

6 Conclusies

Het algemene beeld is dat er als gevolg van de planontwikkelingen nauwelijks sprake is van verkeerstoename in het gebied in vergelijking met de autonome ontwikkeling. In de autonome situatie worden op een aantal plekken hoge ic-verhoudingen geconstateerd. Deze veranderen en verergeren niet op het moment van planontwikkeling. Ook doen zich geen nieuwe potentiële knelpunten voor ten opzichte van de autonome situatie.

De kruispunten bij De Entree en de aansluitingen naar de Burgemeester Stramanweg zijn en blijven aandachtspunten, maar verergeren als gevolg van de planontwikkeling niet. In het kader van de afronding van het verkeer en vervoerplan Zuidoostlob worden deze locaties nadere bestudeerd en worden, indien nodig, maatregelen getroffen. Aangezien het VVP ZOL een groter gebied met ontwikkelingen beschouwd, zullen de eventuele maatregelen ook voor dit plangebied een oplossing bieden.

Tijdens evenementen neemt de druk op het netwerk wel toe. De potentiële knelpunten doen zich met name voor op lokaal niveau en treden vooral op ter hoogte van de inritten van de parkeergarages. De verkeersafwikkeling op de hoofdwegen blijft op peil, ondanks toename van het verkeer op een aantal van die wegen.

De oorzaak van deze potentiële knelpunten ligt bij het evenementenverkeer en niet bij de planontwikkeling. Ook wanneer er geen planontwikkeling zou plaats vinden, zorgt het evenementenverkeer op deze plekken voor hoge ic-verhoudingen. Daarom worden nu al maatregelen genomen zoals bijvoorbeeld de inzet van verkeersregelaars en regelscenario's voor de afwikkeling van verkeer.

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 alsmede 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. Hierbij is GenMod-2010 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. GenMod-2010 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;
- 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.

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.

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. De complete versie is te vinden op www.verkeersprognoses.amsterdam.nl.

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

De volgende netwerkwijzigingen voor autoverkeer maken onderdeel uit van de basisprognoses:

2008-2015:

- Verbreding van de A2 tussen Holendrecht en Oudenrijn
- Westrandweg / Tweede Coentunnel, aan netwerk toegevoegd
- Badcuyp (omlegging A9 t.h.v. Badhoevedorp)

2015-2020:

- Versmalling Weesperstraat
- Verbreding A9/A10
- Stroomlijnvariant A6-A9

2020-2030:

- Geen wijzigingen

2.2.2 Openbaar vervoernetwerk

De volgende netwerkwijzigingen voor openbaar vervoer maken onderdeel uit van de basisprognoses

2008-2015:

- ingebruikname van de HSL tussen Amsterdam en Rotterdam
- ingebruikname station Halfweg

2015-2020:

- het aanbod op bijna het hele treinnetwerk in- / rond Amsterdam uitgebreid
- route van de treinlijnen tussen het noorden en de Randstad via Almere i.p.v. Amersfoort
- ingebruikname van de Noord-Zuidlijn tussen Bukslotermeerplein en Amsterdam Zuid
- snelbusdiensten Westtangent en Zaancorridor
- de bussen tussen het centrum van Amsterdam en Uithoorn/Aalsmeer en het stadsvervoer naar Noord zijn aangepast door de komst van de Noord/Zuidlijn

2020-2030:

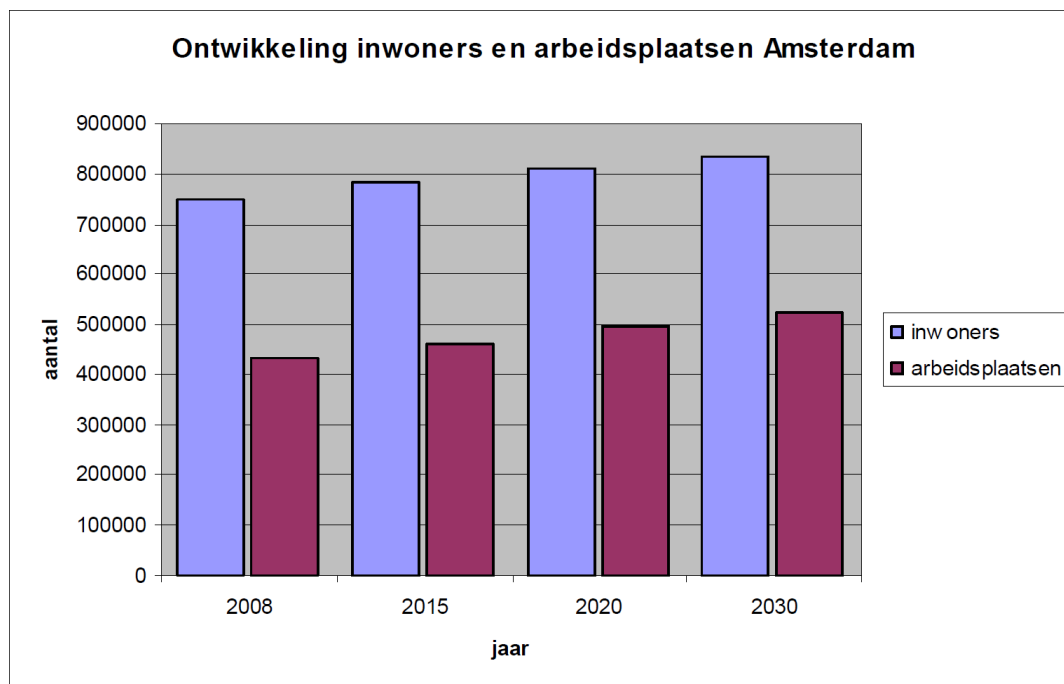
- investeringen in de SAAL-corridor
- eindpunt van de HSL tussen Amsterdam en Rotterdam is station Zuid i.p.v. Centraal
- ontvlechting metronet en verlenging Noord/Zuidlijn maken hogere capaciteit mogelijk op traject Ringlijn en kerntraject Noord/Zuidlijn tussen CS en Zuid

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

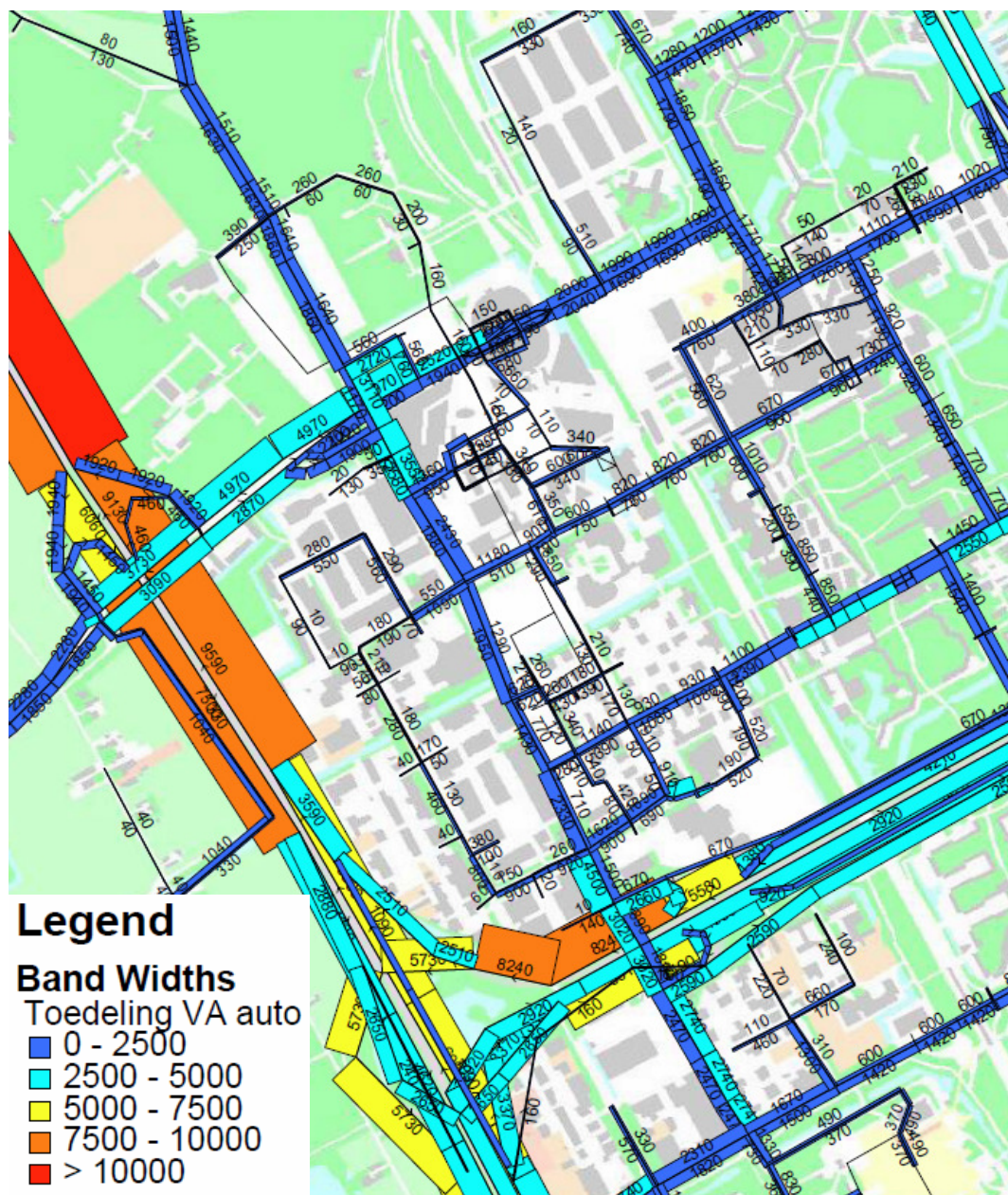
In 2009 en 2010 zijn de parkeertarieven aangepast. Tot en met 2014 worden de parkeertarieven bevroren, zoals in het programmakkoord van het huidige college is opgenomen. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven alleen zullen stijgen met de inflatie. Een kaartje met de parkeertarieven is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.3 Betaald rijden

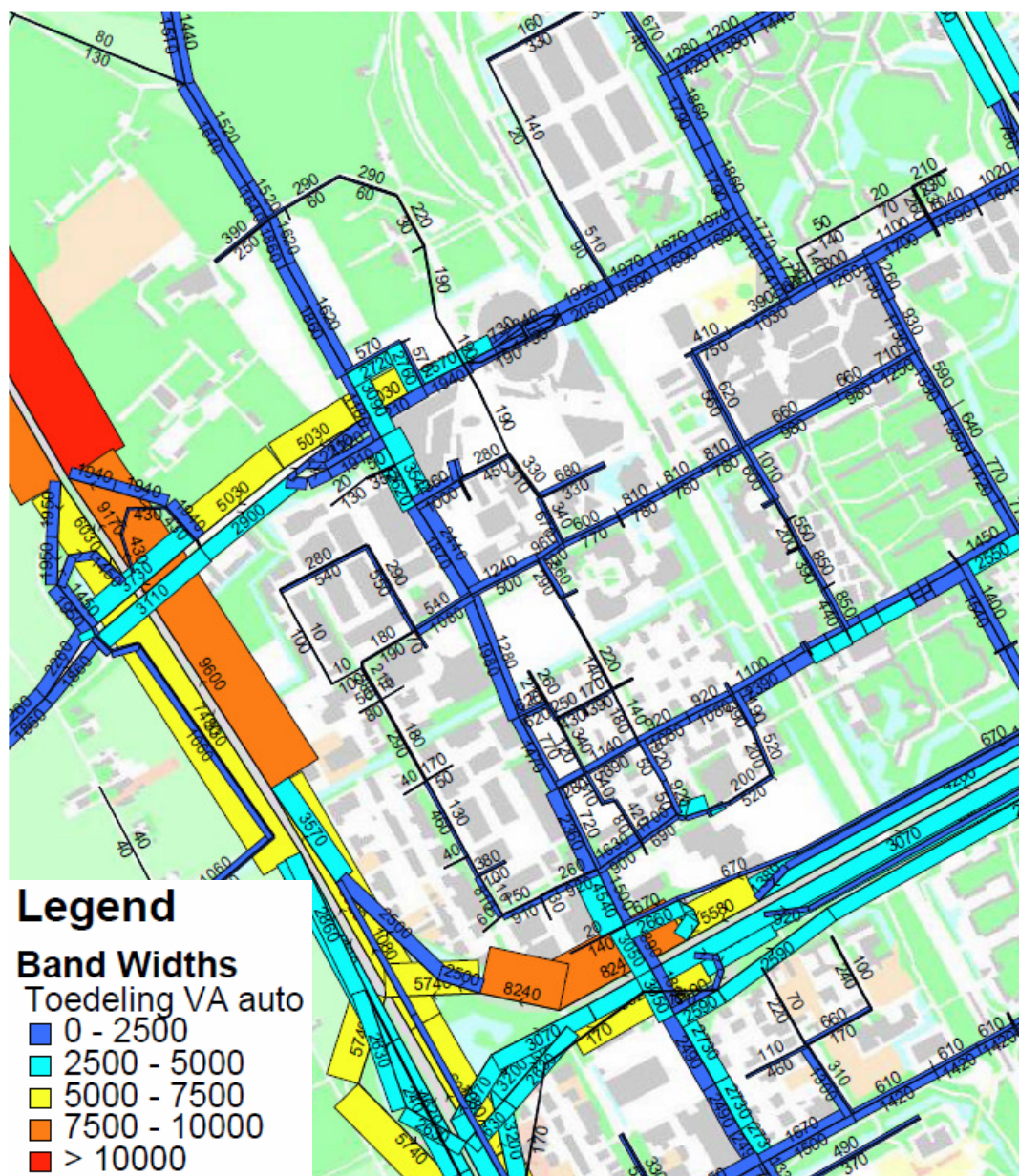
Er wordt niet uitgegaan van enige vorm van betaald rijden (kilometerheffing).

Bijlage 3 Afbeeldingen modelplots

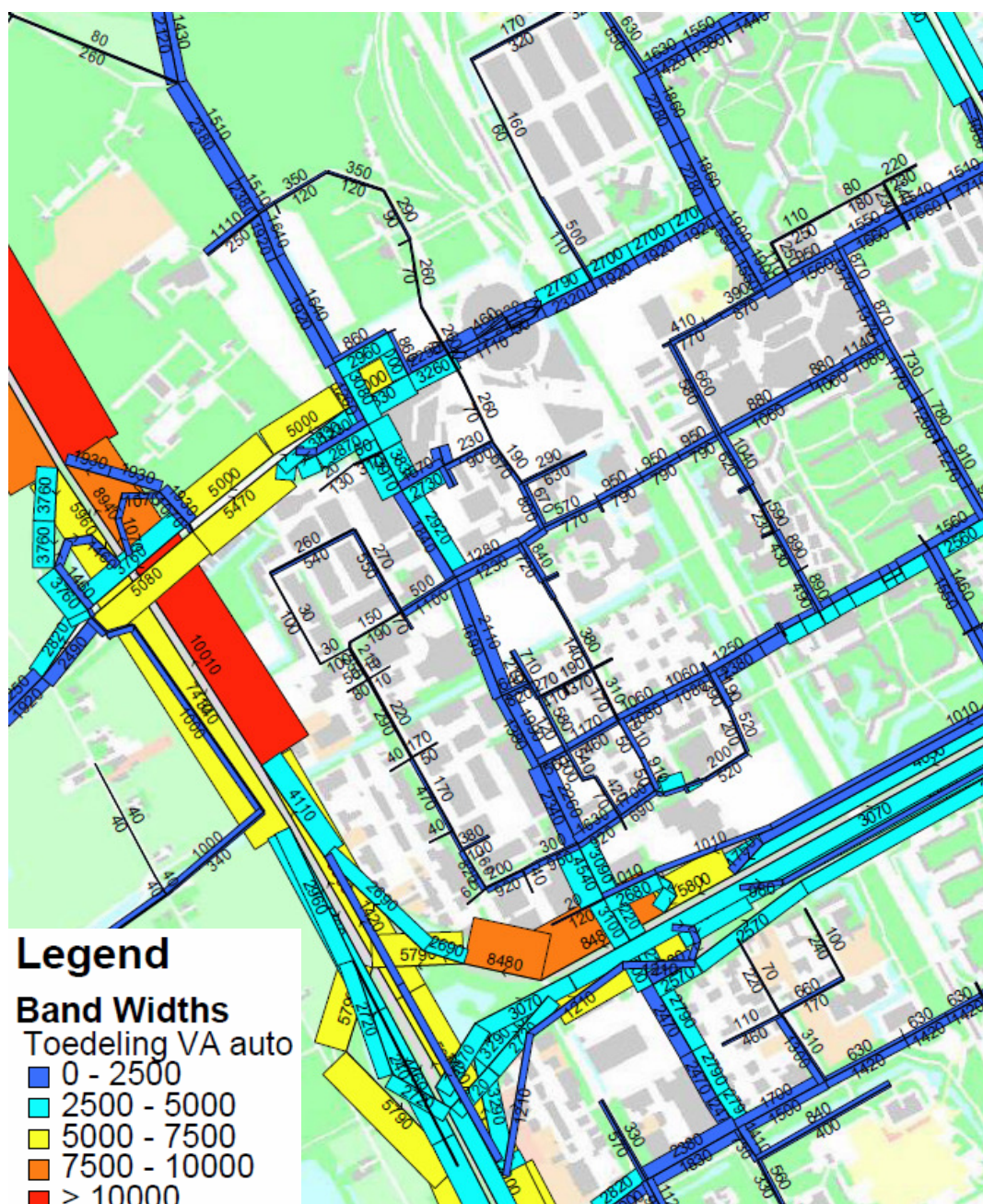
Intensiteiten 2-uurs avondspits 2023 autonoom



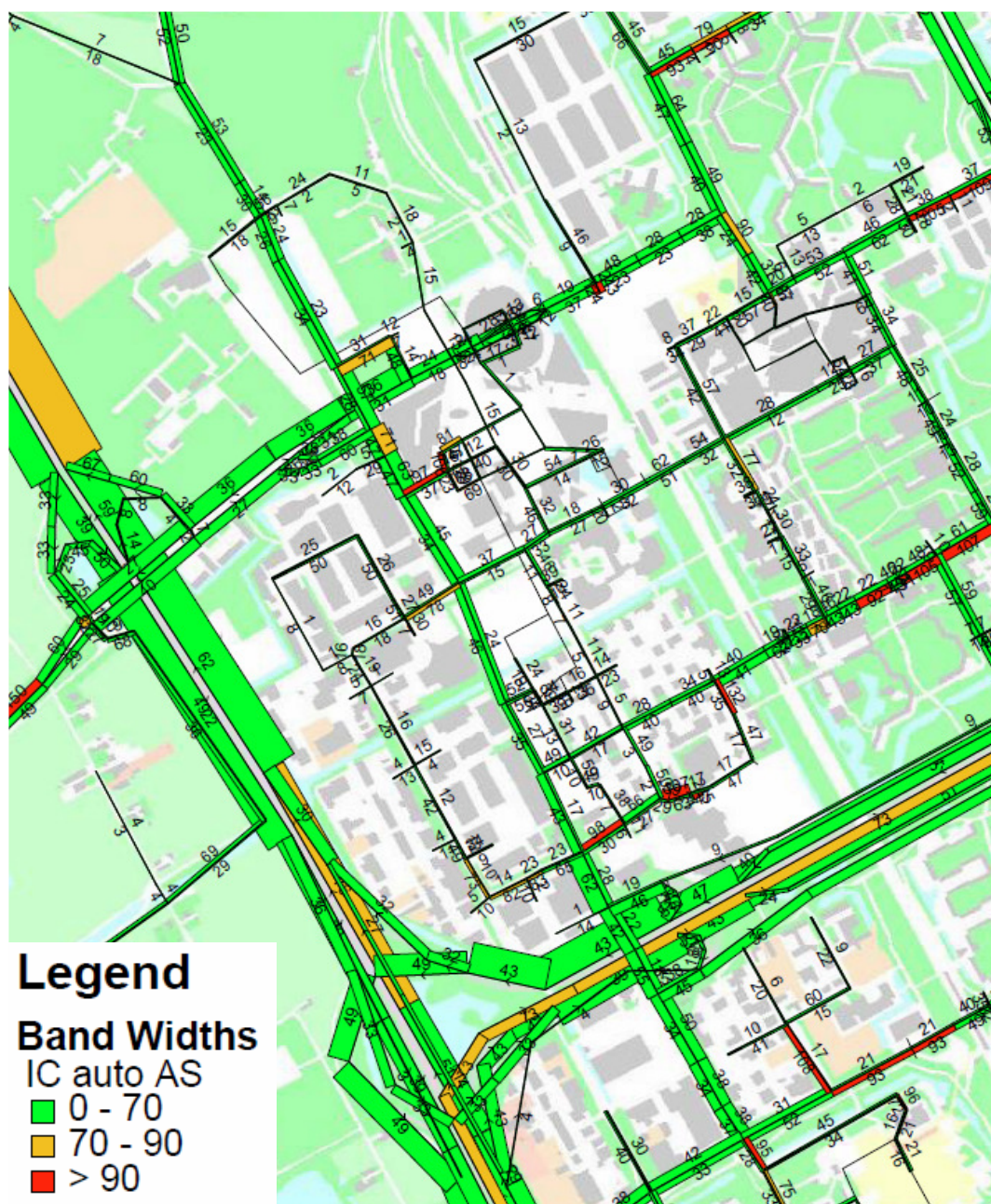
Intensiteiten 2-uurs avondspits 2023 plan



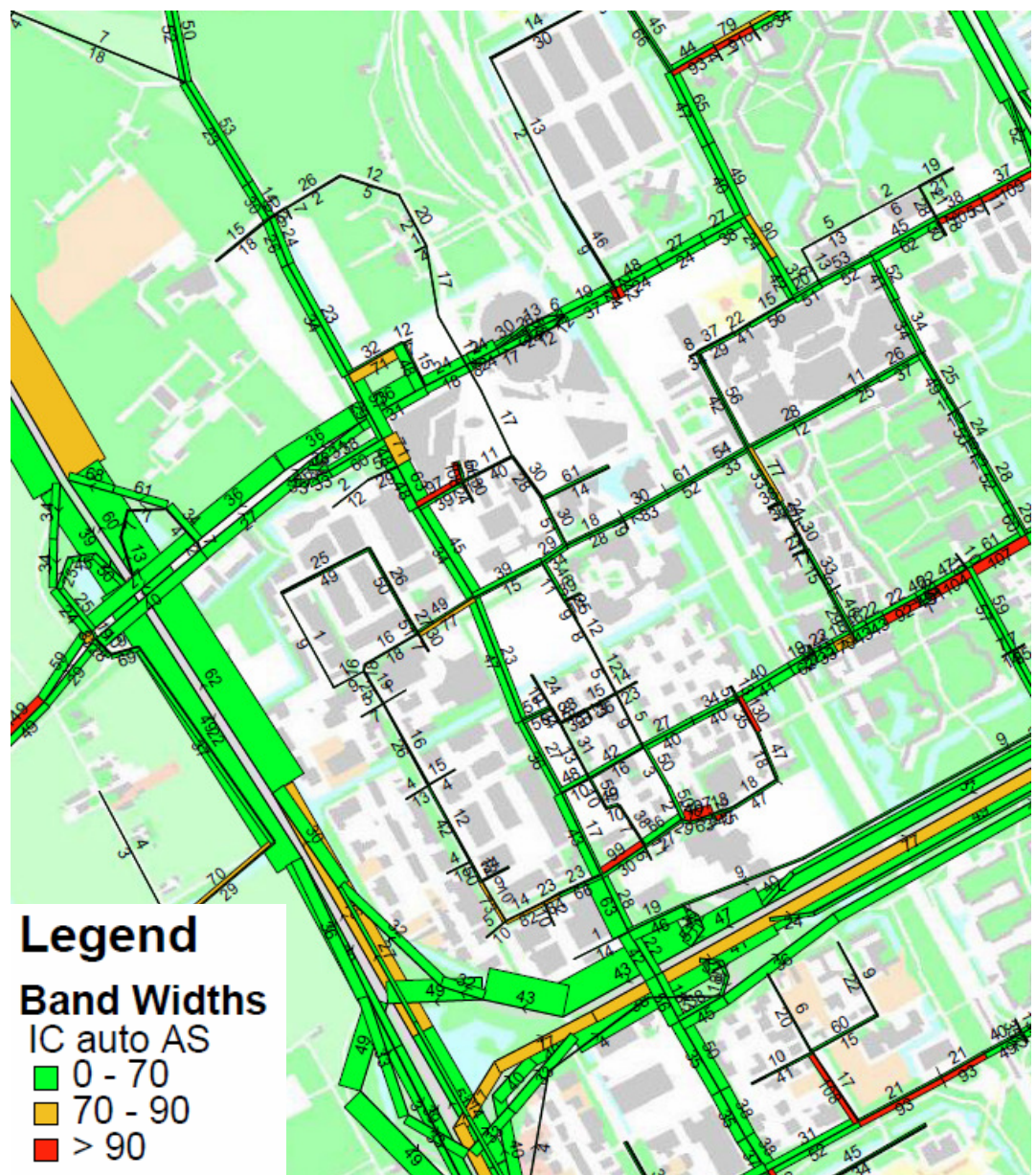
Intensiteiten 2-uurs avondspits 2023 plan + evenementen



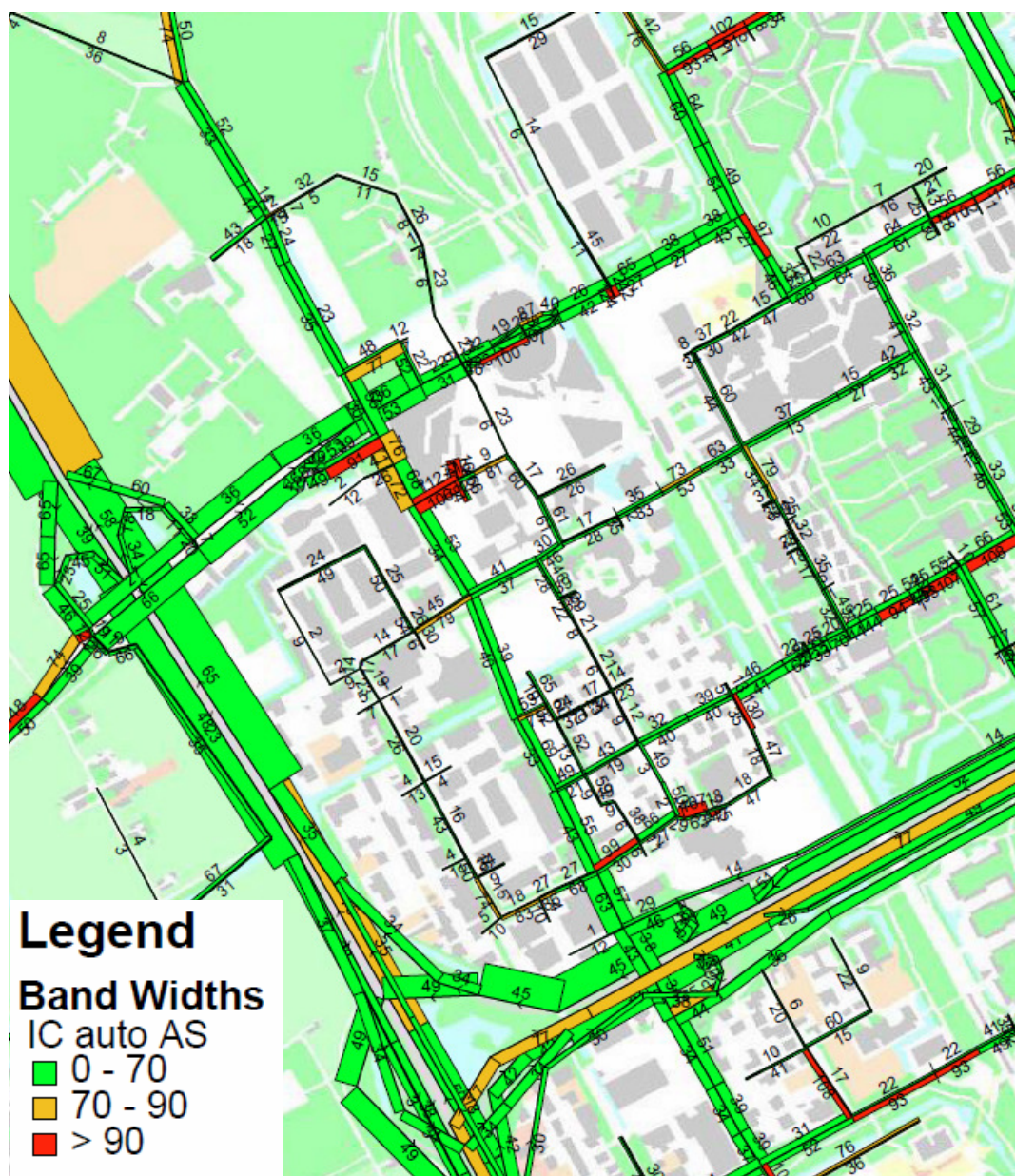
I/C-verhoudingen 2023 autonoom



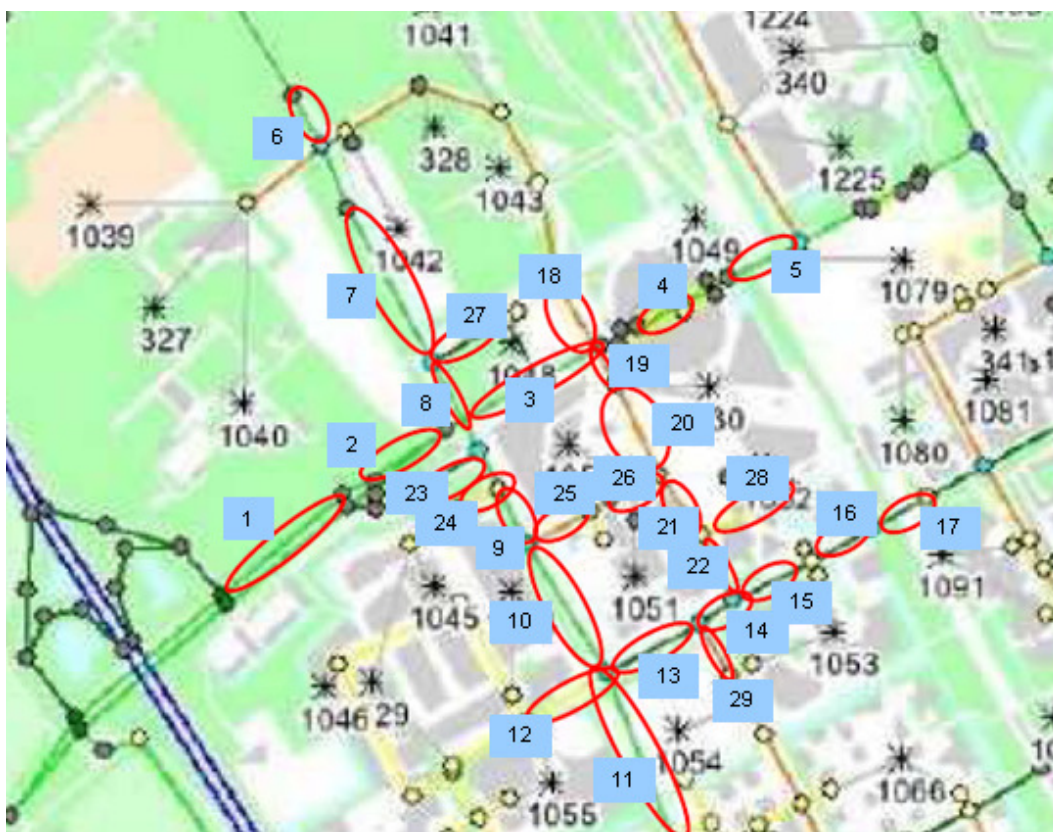
I/C-verhoudingen 2023 plan



I/C-verhoudingen 2023 plan+evenementen



Bijlage 4 Intensiteitstabellen t.b.v. lucht- en geluidsberekeningen



De locaties van de intensiteiten

Gegevens t.b.v. milieu, 2023 autonoom

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
Model 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	Burgemeester Stramanweg	32	2918	116	103	15	0	16	1809	10	5	7	0	3	554	27	19	5	0
2	Burgemeester Stramanweg	31	2842	105	98	0	0	16	1762	9	5	0	0	3	540	25	17	0	0
3	Burgemeester Stramanweg	31	2842	105	98	0	0	16	1762	9	5	0	0	3	540	25	17	0	0
4	Burgemeester Stramanweg	16	1430	53	49	0	0	8	886	5	2	0	0	2	272	13	9	0	0
5	Burgemeester Stramanweg	18	1603	59	55	0	0	9	994	5	3	0	0	2	305	14	10	0	0
6	HOLTERBERGWEG	14	1246	46	43	0	0	7	772	4	2	0	0	1	237	11	8	0	0
7	HOLTERBERGWEG	15	1386	51	48	0	0	8	859	5	2	0	0	2	263	12	9	0	0
8	HOLTERBERGWEG	19	1698	63	58	0	0	9	1053	6	3	0	0	2	323	15	10	0	0
9	HOLTERBERGWEG	27	2428	90	83	25	0	14	1505	8	4	11	0	3	461	21	15	8	0
10	HOLTERBERGWEG	19	1710	63	59	25	0	10	1060	6	3	11	0	2	325	15	10	8	0
11	HOLTERBERGWEG	14	1281	47	44	0	0	7	795	4	2	0	0	1	243	11	8	0	0
12	HOOGOORDDREEF	7	600	35	38	4	0	3	316	3	2	2	0	1	111	6	7	1	0
13	HOOGOORDDREEF	8	686	24	15	29	0	4	425	2	1	13	0	1	130	4	3	9	0
14	HOOGOORDDREEF	8	687	24	15	49	0	4	426	2	1	22	0	1	130	4	3	16	0
15	HOOGOORDDREEF	6	549	19	12	49	0	3	340	2	0	22	0	1	104	4	2	16	0
16	HOOGOORDDREEF	7	644	23	14	49	0	4	399	2	1	22	0	1	122	4	3	16	0
17	HOOGOORDDREEF	7	644	23	14	55	0	4	399	2	1	25	0	1	122	4	3	18	0
18	DE PASSAGE	1	67	2	1	0	0	0	35	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0
19	DE PASSAGE	1	67	2	1	0	0	0	35	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0
20	DE PASSAGE	1	67	2	1	0	0	0	35	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0
21	HAAKSBERGWEG	3	272	9	3	0	0	1	141	0	0	0	0	0	44	1	0	0	0
22	HAAKSBERGWEG	4	391	12	5	0	0	2	203	0	0	0	0	0	64	2	1	0	0
23	Op/afrt StramanwegHolterbergweg	14	1271	44	27	15	0	7	788	4	1	7	0	1	242	8	5	5	0
24	Busstation De Entree	2	146	9	9	10	0	1	77	1	0	5	0	0	27	1	2	3	0
25	DE ENTREE	10	945	30	12	0	0	4	491	1	0	0	0	1	155	4	2	0	0
26	DE ENTREE	3	300	9	4	0	0	1	156	0	0	0	0	0	49	1	1	0	0
27	Burgemeester Stramanweg	15	1336	47	29	0	0	7	828	4	1	0	0	2	254	9	6	0	0
28	Onbekend	4	344	20	22	0	0	2	181	2	1	0	0	0	64	3	4	0	0
29	HONDSRUGWEG	5	467	15	6	20	0	2	243	1	0	9	0	0	76	2	1	6	0

	Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus								
	Model 2023 autonoom	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etmal gemiddelden 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	Burgemeester Stramanweg	30	2524	86	82	14	0	16	1666	7	4	6	0	4	614	19	14	4	0	45050	2545	5,6%	1205	2,7%	1115	2,5%	225	0,5%
2	Burgemeester Stramanweg	29	2458	78	78	0	0	16	1622	6	3	0	0	4	598	17	13	0	0	43550	2145	4,9%	1090	2,5%	1050	2,4%	0	0,0%
3	Burgemeester Stramanweg	29	2458	78	78	0	0	16	1622	6	3	0	0	4	598	17	13	0	0	43550	2145	4,9%	1090	2,5%	1050	2,4%	0	0,0%
4	Burgemeester Stramanweg	15	1237	39	39	0	0	8	816	3	2	0	0	2	301	9	7	0	0	21900	1080	4,9%	550	2,5%	530	2,4%	0	0,0%
5	Burgemeester Stramanweg	16	1386	44	44	0	0	9	915	4	2	0	0	2	337	10	7	0	0	24550	1210	4,9%	615	2,5%	595	2,4%	0	0,0%
6	HOLTERBERGWEG	13	1077	34	34	0	0	7	711	3	1	0	0	2	262	8	6	0	0	19100	940	4,9%	480	2,5%	460	2,4%	0	0,0%
7	HOLTERBERGWEG	14	1198	38	38	0	0	8	791	3	2	0	0	2	291	8	6	0	0	21250	1045	4,9%	535	2,5%	510	2,4%	0	0,0%
8	HOLTERBERGWEG	17	1469	46	46	0	0	9	969	4	2	0	0	2	357	10	8	0	0	26000	1280	4,9%	655	2,5%	630	2,4%	0	0,0%
9	HOLTERBERGWEG	25	2100	66	66	23	0	13	1386	5	3	10	0	3	510	15	11	7	0	37550	2210	5,9%	935	2,5%	900	2,4%	380	1,0%
10	HOLTERBERGWEG	17	1479	47	47	23	0	9	976	4	2	10	0	2	360	10	8	7	0	26550	1670	6,3%	655	2,5%	630	2,4%	380	1,4%
11	HOLTERBERGWEG	13	1108	35	35	0	0	7	731	3	2	0	0	2	269	8	6	0	0	19650	965	4,9%	495	2,5%	475	2,4%	0	0,0%
12	HOOGOORDDREEF	6	519	26	30	4	0	3	291	2	1	2	0	1	123	4	5	1	0	9350	830	8,9%	350	3,8%	410	4,4%	65	0,7%
13	HOOGOORDDREEF	7	593	18	12	27	0	4	392	1	0	12	0	1	144	3	2	9	0	10800	850	7,8%	240	2,2%	160	1,5%	445	4,1%
14	HOOGOORDDREEF	7	594	18	12	46	0	4	392	1	0	21	0	1	144	3	2	15	0	11150	1150	10,3%	240	2,2%	160	1,4%	750	6,7%
15	HOOGOORDDREEF	6	475	14	9	46	0	3	313	1	0	21	0	1	115	2	2	15	0	9050	1070	11,8%	195	2,1%	130	1,4%	750	8,3%
16	HOOGOORDDREEF	7	557	17	11	46	0	4	368	1	0	21	0	1	135	3	2	15	0	10500	1125	10,7%	225	2,2%	150	1,4%	750	7,1%
17	HOOGOORDDREEF	7	557	17	11	51	0	4	368	1	0	23	0	1	135	3	2	16	0	10600	1215	11,5%	225	2,1%	150	1,4%	835	7,9%
18	DE PASSAGE	1	58	2	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	950	30	3,0%	20	2,1%	10	0,9%	0	0,0%
19	DE PASSAGE	1	58	2	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	950	30	3,0%	20	2,1%	10	0,9%	0	0,0%
20	DE PASSAGE	1	58	2	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	950	30	3,0%	20	2,1%	10	0,9%	0	0,0%
21	HAAKSBERGWEG	3	235	6	3	0	0	1	130	0	0	0	0	0	49	1	0	0	0	3900	120	3,0%	85	2,1%	35	0,9%	0	0,0%
22	HAAKSBERGWEG	4	338	9	4	0	0	2	187	0	0	0	0	0	71	1	1	0	0	5600	170	3,0%	120	2,1%	50	0,9%	0	0,0%
23	Op/afrt StramanwegHolterbergweg	13	1100	33	22	14	0	7	726	3	1	6	0	2	267	6	4	4	0	19450	970	5,0%	450	2,3%	295	1,5%	225	1,1%
24	Busstation De Entree	1	127	6	7	10	0	1	71	0	0	4	0	0	30	1	1	3	0	2450	345	14,1%	85	3,5%	100	4,1%	155	6,4%
25	DE ENTREE	10	818	22	9	0	0	4	452	1	0	0	0	1	171	3	1	0	0	13550	410	3,0%	290	2,1%	120	0,9%	0	0,0%
26	DE ENTREE	3	259	7	3	0	0	1	143	0	0	0	0	0	54	1	0	0	0	4300	130	3,0%	90	2,1%	40	0,9%	0	0,0%
27	Burgemeester Stramanweg	14	1155	34	23	0	0	7	763	3	1	0	0	2	281	6	4	0	0	20200	785	3,9%	470	2,3%	315	1,5%	0	0,0%
28	Onbekend	4	298	15	17	0	0	2	167	1	1	0	0	0	70	2	3	0	0	5350	440	8,2%	200	3,8%	235	4,4%	0	0,0%
29	HONDSRUGWEG	5	404	11	5	18	0	2	223	0	0	8	0	1	85	2	1	6	0	7000	505	7,2%	145	2,0%	60	0,9%	300	4,3%

Gegevens t.b.v. milieu, 2023 plan

nr	Omschrijving	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
Jaar	Model 2023 plan	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Burgemeester Stramanweg	32	2948	117	105	15	0	16	1828	10	5	7	0	3	560	28	19	5	0
2	Burgemeester Stramanweg	32	2871	106	99	0	0	16	1780	9	5	0	0	3	546	25	18	0	0
3	Burgemeester Stramanweg	32	2871	106	99	0	0	16	1780	9	5	0	0	3	546	25	18	0	0
4	Burgemeester Stramanweg	16	1424	53	49	0	0	8	883	5	2	0	0	2	271	13	9	0	0
5	Burgemeester Stramanweg	18	1599	59	55	0	0	9	991	5	3	0	0	2	304	14	10	0	0
6	HOLTERBERGWEG	14	1252	46	43	0	0	7	776	4	2	0	0	1	238	11	8	0	0
7	HOLTERBERGWEG	15	1380	51	47	0	0	8	856	5	2	0	0	2	262	12	8	0	0
8	HOLTERBERGWEG	19	1691	63	58	0	0	9	1049	6	3	0	0	2	321	15	10	0	0
9	HOLTERBERGWEG	27	2442	90	84	25	0	14	1514	8	4	11	0	3	464	21	15	8	0
10	HOLTERBERGWEG	19	1710	63	59	25	0	10	1060	6	3	11	0	2	325	15	10	8	0
11	HOLTERBERGWEG	14	1293	48	44	0	0	7	802	4	2	0	0	1	246	11	8	0	0
12	HOOGGOORDDREEF	7	597	35	38	4	0	3	314	3	2	2	0	1	110	6	7	1	0
13	HOOGGOORDDREEF	8	708	25	15	29	0	4	439	2	1	13	0	1	135	5	3	9	0
14	HOOGGOORDDREEF	8	716	25	15	49	0	4	444	2	1	22	0	1	136	5	3	16	0
15	HOOGGOORDDREEF	6	554	19	12	49	0	3	344	2	0	22	0	1	105	4	2	16	0
16	HOOGGOORDDREEF	7	646	23	14	49	0	4	401	2	1	22	0	1	123	4	3	16	0
17	HOOGGOORDDREEF	7	646	23	14	55	0	4	401	2	1	25	0	1	123	4	3	18	0
18	DE PASSAGE	1	78	2	1	0	0	0	40	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0
19	DE PASSAGE	1	78	2	1	0	0	0	40	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0
20	DE PASSAGE	1	78	2	1	0	0	0	40	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0
21	HAAKSBERGWEG	3	262	8	3	0	0	1	136	0	0	0	0	0	43	1	0	0	0
22	HAAKSBERGWEG	5	411	13	5	0	0	2	213	0	0	0	0	0	67	2	1	0	0
23	Op/afrt StramanwegHolterbergweg	14	1274	45	27	15	0	7	790	4	1	7	0	1	242	8	5	5	0
24	Busstation De Entree	2	146	9	9	10	0	1	77	1	0	5	0	0	27	1	2	3	0
25	DE ENTREE	11	966	30	12	0	0	5	502	1	0	0	0	1	158	5	2	0	0
26	DE ENTREE	3	295	9	4	0	0	1	153	0	0	0	0	0	48	1	1	0	0
27	Burgemeester Stramanweg	15	1342	47	29	0	0	7	832	4	1	0	0	2	255	9	6	0	0
28	Onbekend	4	371	22	24	0	0	2	195	2	1	0	0	0	69	4	4	0	0
29	HONDSRUGWEG	5	470	15	6	20	0	2	244	1	0	9	0	0	77	2	1	6	0

	Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag inclBus								
	Model 2023 plan	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etmal gemiddelden 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	Burgemeester Stramanweg	30	2550	87	83	14	0	16	1683	7	4	6	0	4	620	19	14	4	0	45500	2565	5,6%	1220	2,7%	1125	2,5%	225	0,5%
2	Burgemeester Stramanweg	29	2483	78	79	0	0	16	1639	6	3	0	0	4	604	17	13	0	0	44000	2165	4,9%	1105	2,5%	1060	2,4%	0	0,0%
3	Burgemeester Stramanweg	29	2483	78	79	0	0	16	1639	6	3	0	0	4	604	17	13	0	0	44000	2165	4,9%	1105	2,5%	1060	2,4%	0	0,0%
4	Burgemeester Stramanweg	15	1232	39	39	0	0	8	813	3	2	0	0	2	300	9	7	0	0	21800	1075	4,9%	550	2,5%	525	2,4%	0	0,0%
5	Burgemeester Stramanweg	16	1383	44	44	0	0	9	913	4	2	0	0	2	336	10	7	0	0	24500	1205	4,9%	615	2,5%	590	2,4%	0	0,0%
6	HOLTERBERGWEG	13	1083	34	34	0	0	7	715	3	2	0	0	2	263	8	6	0	0	19200	945	4,9%	480	2,5%	465	2,4%	0	0,0%
7	HOLTERBERGWEG	14	1194	38	38	0	0	8	788	3	2	0	0	2	290	8	6	0	0	21150	1040	4,9%	530	2,5%	510	2,4%	0	0,0%
8	HOLTERBERGWEG	17	1463	46	46	0	0	9	966	4	2	0	0	2	356	10	8	0	0	25900	1275	4,9%	650	2,5%	625	2,4%	0	0,0%
9	HOLTERBERGWEG	25	2112	67	67	23	0	13	1394	5	3	10	0	3	513	15	11	7	0	37800	2220	5,9%	940	2,5%	905	2,4%	380	1,0%
10	HOLTERBERGWEG	17	1479	47	47	23	0	9	976	4	2	10	0	2	360	10	8	7	0	26600	1670	6,3%	655	2,5%	630	2,4%	380	1,4%
11	HOLTERBERGWEG	13	1119	35	35	0	0	7	738	3	2	0	0	2	272	8	6	0	0	19800	975	4,9%	495	2,5%	480	2,4%	0	0,0%
12	HOOGGOORDDREEF	6	516	26	30	4	0	3	289	2	1	2	0	1	122	4	5	1	0	9300	825	8,9%	350	3,8%	410	4,4%	65	0,7%
13	HOOGGOORDDREEF	7	613	18	12	27	0	4	404	1	0	12	0	1	149	3	2	9	0	11150	860	7,7%	250	2,2%	165	1,5%	445	4,0%
14	HOOGGOORDDREEF	7	619	18	12	46	0	4	409	1	0	21	0	1	151	3	2	15	0	11600	1170	10,1%	255	2,2%	170	1,4%	750	6,5%
15	HOOGGOORDDREEF	6	479	14	10	46	0	3	316	1	0	21	0	1	117	2	2	15	0	9150	1075	11,7%	195	2,1%	130	1,4%	750	8,2%
16	HOOGGOORDDREEF	7	559	17	11	46	0	4	369	1	0	21	0	1	136	3	2	15	0	10500	1125	10,7%	230	2,2%	150	1,4%	750	7,1%
17	HOOGGOORDDREEF	7	559	17	11	51	0	4	369	1	0	23	0	1	136	3	2	16	0	10600	1215	11,5%	230	2,1%	150	1,4%	835	7,9%
18	DE PASSAGE	1	67	2	1	0	0	0	37	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	1100	35	3,0%	25	2,1%	10	0,9%	0	0,0%
19	DE PASSAGE	1	67	2	1	0	0	0	37	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	1100	35	3,0%	25	2,1%	10	0,9%	0	0,0%
20	DE PASSAGE	1	67	2	1	0	0	0	37	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	1100	35	3,0%	25	2,1%	10	0,9%	0	0,0%
21	HAAKSBERGWEG	3	227	6	3	0	0	1	125	0	0	0	0	0	47	1	0	0	0	3750	115	3,0%	80	2,1%	35	0,9%	0	0,0%
22	HAAKSBERGWEG	4	355	9	4	0	0	2	196	0	0	0	0	0	74	1	1	0	0	5900	180	3,0%	125	2,1%	55	0,9%	0	0,0%
23	Op/afrt StramanwegHolterbergweg	13	1102	33	22	14	0	7	727	3	1	6	0	2	268	6	4	4	0	19500	970	5,0%	450	2,3%	300	1,5%	225	1,1%
24	Busstation De Entree	1	126	6	7	10	0	1	71	0	0	4	0	0	30	1	1	3	0	2400	340	14,1%	85	3,5%	100	4,1%	155	6,5%
25	DE ENTREE	10	835	22	9	0	0	4	462	1	0	0	0	1	175	3	1	0	0	13850	420	3,0%	295	2,1%	125	0,9%	0	0,0%
26	DE ENTREE	3	255	7	3	0	0	1	141	0	0	0	0	0	53	1	0	0	0	4250	130	3,0%	90	2,1%	40	0,9%	0	0,0%
27	Burgemeester Stramanweg	14	1161	35	23	0	0	7	766	3	1	0	0	2	282	6	4	0	0	20300	790	3,9%	475	2,3%	315	1,5%	0	0,0%
28	Onbekend	4	321	16	19	0	0	2	180	1	1	0	0	0	76	2	3	0	0	5750	470	8,2%	215	3,8%	255	4,4%	0	0,0%
29	HONDSRUGWEG	5	407	11	5	18	0	2	225	0	0	8	0	1	85	2	1	6	0	7050	505	7,2%	145	2,0%	60	0,9%	300	4,3%

Gegevens t.b.v. milieu, 2023 plan + evenementen

nr	Omschrijving	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						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	Burgemeester Stramanweg	43	3893	155	138	15	0	22	2414	14	7	7	0	4	740	37	25	5	0
2	Burgemeester Stramanweg	39	3501	130	120	0	0	20	2171	12	6	0	0	4	665	31	21	0	0
3	Burgemeester Stramanweg	39	3501	130	120	0	0	20	2171	12	6	0	0	4	665	31	21	0	0
4	Burgemeester Stramanweg	17	1578	58	54	0	0	9	978	5	3	0	0	2	300	14	10	0	0
5	Burgemeester Stramanweg	22	2025	75	70	0	0	11	1255	7	3	0	0	2	385	18	12	0	0
6	HOLTERBERGWEG	17	1541	57	53	0	0	9	955	5	3	0	0	2	293	14	9	0	0
7	HOLTERBERGWEG	16	1410	52	48	0	0	8	874	5	2	0	0	2	268	12	9	0	0
8	HOLTERBERGWEG	19	1721	64	59	0	0	10	1067	6	3	0	0	3	327	15	11	0	0
9	HOLTERBERGWEG	34	3065	113	105	25	0	17	1901	10	5	11	0	3	582	27	19	8	0
10	HOLTERBERGWEG	21	1885	70	65	25	0	11	1169	6	3	11	0	2	358	17	12	8	0
11	HOLTERBERGWEG	17	1507	56	52	0	0	8	934	5	3	0	0	2	286	13	9	0	0
12	HOOGGOORDDREEF	6	590	35	38	4	0	3	310	3	2	2	0	1	109	6	7	1	0
13	HOOGGOORDDREEF	11	1023	36	22	29	0	6	634	3	1	13	0	1	194	7	4	9	0
14	HOOGGOORDDREEF	9	857	30	18	49	0	5	531	3	1	22	0	1	163	6	4	16	0
15	HOOGGOORDDREEF	6	549	19	12	49	0	3	340	2	0	22	0	1	104	4	2	16	0
16	HOOGGOORDDREEF	8	709	25	15	49	0	4	440	2	1	22	0	1	135	5	3	16	0
17	HOOGGOORDDREEF	8	709	25	15	55	0	4	440	2	1	25	0	1	135	5	3	18	0
18	DE PASSAGE	1	132	4	2	0	0	1	69	0	0	0	0	0	22	1	0	0	0
19	DE PASSAGE	1	132	4	2	0	0	1	69	0	0	0	0	0	22	1	0	0	0
20	DE PASSAGE	1	133	4	2	0	0	1	69	0	0	0	0	0	22	1	0	0	0
21	HAAKSBERGWEG	4	349	11	4	0	0	2	181	0	0	0	0	0	57	2	1	0	0
22	HAAKSBERGWEG	7	602	19	7	0	0	3	313	1	0	0	0	1	98	3	1	0	0
23	Op/afrit StramanwegHolterbergweg	18	1671	58	36	15	0	9	1036	5	1	7	0	2	318	11	7	5	0
24	Busstation De Entree	1	132	8	8	10	0	1	69	1	0	5	0	0	24	1	2	3	0
25	DE ENTREE	19	1760	55	21	0	0	8	914	2	1	0	0	2	288	8	3	0	0
26	DE ENTREE	5	459	14	6	0	0	2	238	1	0	0	0	0	75	2	1	0	0
27	Burgemeester Stramanweg	17	1556	54	34	0	0	9	965	5	1	0	0	2	296	10	7	0	0
28	Onbekend	4	337	20	22	0	0	2	177	2	1	0	0	0	62	3	4	0	0
29	HONDSRUGWEG	7	641	20	8	20	0	3	333	1	0	9	0	1	105	3	1	6	0

Jaar		weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus									
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etnaal gemiddelden 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	Burgemeester Stramanweg	40	3367	114	##	14	0	22	2222	9	5	6	0	5	819	25	18	4	0	60050	3320	5,5%	1610	2,7%	1485	2,5%	225	0,4%	
2	Burgemeester Stramanweg	36	3028	95	96	0	0	19	1999	8	4	0	0	5	736	21	16	0	0	53650	2640	4,9%	1345	2,5%	1295	2,4%	0	0,0%	
3	Burgemeester Stramanweg	36	3028	95	96	0	0	19	1999	8	4	0	0	5	736	21	16	0	0	53650	2640	4,9%	1345	2,5%	1295	2,4%	0	0,0%	
4	Burgemeester Stramanweg	16	1365	43	43	0	0	9	901	3	2	0	0	2	332	10	7	0	0	24150	1190	4,9%	605	2,5%	585	2,4%	0	0,0%	
5	Burgemeester Stramanweg	21	1751	55	55	0	0	11	1156	4	2	0	0	3	426	12	9	0	0	31000	1525	4,9%	780	2,5%	750	2,4%	0	0,0%	
6	HOLTERBERGWEG	16	1333	42	42	0	0	9	880	3	2	0	0	2	324	9	7	0	0	23600	1160	4,9%	590	2,5%	570	2,4%	0	0,0%	
7	HOLTERBERGWEG	14	1219	38	39	0	0	8	805	3	2	0	0	2	296	9	6	0	0	21600	1065	4,9%	540	2,5%	520	2,4%	0	0,0%	
8	HOLTERBERGWEG	18	1488	47	47	0	0	10	982	4	2	0	0	2	362	10	8	0	0	26350	1295	4,9%	660	2,5%	635	2,4%	0	0,0%	
9	HOLTERBERGWEG	31	2651	84	84	23	0	17	1750	7	4	10	0	4	645	19	14	7	0	47350	2690	5,7%	1180	2,5%	1135	2,4%	380	0,8%	
10	HOLTERBERGWEG	19	1630	51	52	23	0	10	1076	4	2	10	0	3	396	11	9	7	0	29250	1800	6,2%	725	2,5%	695	2,4%	380	1,3%	
11	HOLTERBERGWEG	15	1304	41	41	0	0	8	860	3	2	0	0	2	317	9	7	0	0	23100	1135	4,9%	580	2,5%	555	2,4%	0	0,0%	
12	HOOGGOORDDREEF	6	510	26	30	4	0	3	286	2	1	2	0	1	121	4	5	1	0	9200	820	8,9%	345	3,8%	405	4,4%	65	0,7%	
13	HOOGGOORDDREEF	10	885	26	18	27	0	6	584	2	1	12	0	1	215	5	3	9	0	15900	1045	6,6%	360	2,3%	240	1,5%	445	2,8%	
14	HOOGGOORDDREEF	9	741	22	15	46	0	5	489	2	1	21	0	1	180	4	3	15	0	13700	1250	9,1%	300	2,2%	200	1,5%	750	5,5%	
15	HOOGGOORDDREEF	6	475	14	9	46	0	3	313	1	0	21	0	1	115	2	2	15	0	9050	1070	11,8%	195	2,1%	130	1,4%	750	8,3%	
16	HOOGGOORDDREEF	7	613	18	12	46	0	4	405	1	0	21	0	1	149	3	2	15	0	11500	1165	10,1%	250	2,2%	165	1,4%	750	6,5%	
17	HOOGGOORDDREEF	7	613	18	12	51	0	4	405	1	0	23	0	1	149	3	2	16	0	11550	1255	10,8%	250	2,2%	165	1,4%	835	7,2%	
18	DE PASSAGE	1	114	3	1	0	0	1	63	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	1900	55	3,0%	40	2,1%	15	0,9%	0	0,0%	
19	DE PASSAGE	1	114	3	1	0	0	1	63	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	1900	55	3,0%	40	2,1%	15	0,9%	0	0,0%	
20	DE PASSAGE	1	115	3	1	0	0	1	64	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	1900	60	3,0%	40	2,1%	15	0,9%	0	0,0%	
21	HAAKSBERGWEG	4	302	8	3	0	0	2	167	0	0	0	0	0	63	1	0	0	0	5000	150	3,0%	105	2,1%	45	0,9%	0	0,0%	
22	HAAKSBERGWEG	6	521	14	6	0	0	3	288	0	0	0	0	1	109	2	1	0	0	8650	260	3,0%	185	2,1%	75	0,9%	0	0,0%	
23	Op/afrit StramanwegHolterbergweg	17	1446	43	29	14	0	9	954	3	1	6	0	2	351	7	5	4	0	25500	1205	4,7%	590	2,3%	390	1,5%	225	0,9%	
24	Busstation De Entree	1	114	6	7	10	0	1	64	0	0	4	0	0	27	1	1	3	0	2200	325	14,7%	75	3,5%	90	4,1%	155	7,1%	
25	DE ENTREE	18	1522	41	17	0	0	8	841	1	0	0	0	2	318	6	2	0	0	25250	765	3,0%	540	2,1%	225	0,9%	0	0,0%	
26	DE ENTREE	5	397	11	4	0	0	2	219	0	0	0	0	1	83	1	1	0	0	6600	200	3,0%	140	2,1%	60	0,9%	0	0,0%	
27	Burgemeester Stramanweg	16	1346	40	27	0	0	9	888	3	1	0	0	2	327	7	5	0	0	23550	915	3,9%	550	2,3%	365	1,5%	0	0,0%	
28	Onbekend	3	292	15	17	0	0	2	163	1	1	0	0	0	69	2	3	0	0	5250	430	8,2%	200	3,8%	230	4,4%	0	0,0%	
29	HONDSRUGWEG	7	554	15	6	18	0	3	306	0	0	8	0	1	116	2	1	6	0	9500	580	6,1%	195	2,1%	80	0,9%	300	3,2%	

Bijlage 5: Berekening evenementenverkeer

Arena		Aantal auto's totaal	Aandeel Avondspits	Herkomst
Bezoekers concert	55000		Alleen aankomst	
Aandeel OV	60%		16-18	Noord 15%
Aandeel Auto	40%		Aanname start 15:00 uur	Oost 15%
Bezettinggraad Auto	2,3	9565	Einde 19:00 uur	Zuid 30%
			Totaal 4:00 uur	West/Randstad 40%
Start Drips	14:30 uur	Bron: Bereikbaarheid A'dam Arena en OS in 2020	Helpt in avondspits 16-18	4783
Stadion open	17:00 uur			Totaal 100%
Start Concert:	19:30 uur			
Einde concert:	23:00 uur			
Bron: Scenario verkeerstactiek Take That			Bron: Scenario verkeerstactiek Take That	

Heineken Music Hall		Aantal auto's totaal	Aandeel Avondspits	Herkomst
Bezoekers concert	5500		Alleen aankomst	
Aandeel OV	50%		16-18	Noord 15%
Aandeel Auto	50%		Aanname start 16:30 uur	Oost 15%
Bezettinggraad Auto	2	1375	Einde 19:30 uur	Zuid 30%
			Totaal 3:00 uur	West/Randstad 40%
Start Drips	nvt	Bron: Bereikbaarheid A'dam Arena en OS in 2020	Helpt in avondspits 16-18	688
Hal open	18:30 uur			Totaal 100%
Start Concert:	20:00 uur			
Einde concert:	? uur			
Bron: MER Music Dome Amsterdam Zuidoost (Pop concert)			Aannam e overgenomen van Arena	

Ziggo Music Dome	Aantal auto's totaal		Aandeel Avondspits		Herkomst	
Capaciteit	15500		Alleen aankomst			
Bezoekers concert	11625		16-18		Noord	15%
Aandeel OV	60%		Aanname start	17:00 uur	Oost	15%
Aandeel Auto	40%	obv aantal auto's genoemd door Mojo	Einde	20:00 uur	Zuid	30%
Bezettinggraad Auto	2	2325	Totaal	3:00 uur	West/Randstad	40%
			40% in avondspits 16-18			930
Start Drips	nvt	Bron: Bereikbaarheid A'dam Arena en OS in 2020			Totaal	100%
Hal open	19:00 uur					
Start Concert:	20:30 uur					
Einde concert:	? uur					
Bron: Mojo			Aannam e overgenomen van Arena			
Bron: vergunningaanvraag, Ziggo Dome opent half uur later wanneer tegelijkertijd een evenement plaatsvindt in Arena						