



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Rapportage verkeersonderzoek Overamstel

Planontwikkeling Bijlmerbajes

Zoetermeer, 24 mei 2017

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Samenvatting en conclusies

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een onderdeel van het verkeersonderzoek Overamstel. Hierin worden de verkeerseffecten van de uitvoering bestemmingsplan Bijlmerbajes beschreven. Dit rapport beschrijft de werkwijze, uitgangspunten en resultaten van een onderzoek naar de gevolgen van deze ruimtelijke ontwikkelingen op het verkeersbeeld in het studiegebied Overamstel. Daarnaast is er door de Gemeente Amsterdam om advies gevraagd voor oplossingsrichtingen of vervolgonderzoek van de knelpunten.

Voor de varianten zijn de verkeersintensiteiten berekend voor de volgende jaren:

- 2017
- 2027 autonome situatie (de autonome situatie is de situatie zonder de ruimtelijke ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt door de bestemmingsplannen)
- 2027 met planontwikkeling (ruimtelijke ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan Bijlmerbajes).

In de varianten voor het prognosejaar 2027 is het uitgangspunt gehanteerd dat de Nieuwe Utrechtseweg/A2 tussen de Utrechtsebrug en knooppunt Amstel is verwijderd. De besluitvorming over deze infrastructurele ingreep is nog niet definitief. Voor een gevoeligheidsanalyse naar het effect een wijziging in uitgangspunt met betrekking tot de afwaardering van de A2 op de verkeersstromen wordt verwezen naar de rapportage "Verkeersonderzoek Overamstel: alle plannen" (Panteia, 2017).

Conclusies

De verkeerseffecten van de ruimtelijke ontwikkeling van Bijlmerbajes laten zien dat de grootste intensiteitstoenames op de Johannes Blookerweg plaatsvindt. Het verkeer verplaatst zich hier van en naar de aansluiting met A10. Als er gekeken wordt naar de ochtend- en avondspits kan er geconcludeerd worden dat er een asymmetrisch effect optreedt. In Bijlmerbajes verdwijnen namelijk arbeidsplaatsen en komen er inwoners voor in de plaats. Hierdoor zijn er intensiteitstoenames te zien in de ochtendspits vanaf de Bijlmerbajes en in de avondspits naar de Bijlmerbajes toe. In tegenovergestelde richting vinden er afnames plaats in de intensiteit.

Uit het onderzoek komt naar voren dat in de autonome situatie zonder planvorming op enkele kruispunten de verkeersintensiteiten al hoog zijn. Ook in de huidige situatie zijn deze kruispunten al behoorlijk druk. Dit is kenmerkend voor kruispunten op de hoofdnetten in een stedelijke omgeving. Het gaat om de volgende kruispunten:

- Amstelstroomlaan – Spaklerweg
- Spaklerweg – Van Marwijk Kooystraat
- Spaklerweg – Amstelveen
- Johannes Blookerweg – aansluiting A10
- Van der Madeweg – Buitensingel

De intensiteitstoenames als gevolg van de transformatie van het Bijlmerbajesterein laten toenames zien van de kruispuntbelastingen in het studiegebied, echter komen er geen nieuwe potentiële knelpunten bij ten opzichte van de autonome situatie in 2027. De planbijdrage vanuit de verschillende ontwikkelingen in het gebied is beperkt.



De kruisingen van de Spaklerweg met de Amstelstroomlaan en het Amstelplein hebben de grootste verkeersbelasting. De V/C (volume/capaciteit) belastingen hiervan ligt in de autonome situatie van 2027 al ver boven de 80%. De gehanteerde methode geeft een eerste indicatie of er knelpunten ontstaan. Een verkeersmodel is een versimpeling van de werkelijkheid dat inzicht geeft in de belangrijkste verkeersstromen. Voor een gedetailleerd inzicht op kruispuntniveau is een aparte kruispuntcapaciteits-berekening nodig. Vervolgonderzoek voor optimalisatie van de verkeersregeling is daarom aanbevolen voor de vijf genoemde kruispunten.

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	3
Samenvatting	3
Conclusies	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Uw vraag	7
1.3 Resultaat	7
1.4 Werkwijze	7
1.5 Afbakening	8
1.6 Leeswijzer	9
2 Uitgangspunten	10
2.1 Studiegebied en Invloedsgebied	10
2.2 Planjaren	12
2.3 Varianten	12
2.4 Uitsplitsing van zones	12
2.5 Invulling bestemmingsplan (SEG)	14
2.6 Infrastructuur	16
3 Resultaten	23
3.1 Ritten per verkeerszone etmaal	23
3.2 Gemotoriseerd verkeer	24
3.3 Berekening kruispuntstromen programmavarianten	27
4 Conclusies	29
Bijlage 1 Wat is VMA?	30
Bijlage 2 Samenvatting 'Uitgangspunten VMA'	32
Bijlage 3 Uitgangspunten Verkeersonderzoek Amstel AMC	36



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De rijksoverheid heeft de Penitenciaire Inrichting Over-Amstel (PIOA), beter bekend als de Bijlmerbajes, gesloten. Het terrein wordt verkocht en herontwikkeld. Het plan is om het gebied transformeren tot een gemengd stedelijk gebied met wonen, werken, cultuur en maatschappelijke voorzieningen. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk en daaruit voortvloeiend onderzoek naar het effect van de transformatie op de verkeersstromen. Deze rapportage behandelt de verkeerskundige effecten van de planontwikkeling Bijlmerbajes.

In de directe omgeving van de Bijlmerbajes vinden meerdere ontwikkelingen plaats die ook van invloed zijn op de verkeersstromen. Deze ontwikkelingen worden vastgelegd in de bestemmingsplannen Weespertrekvaart Midden-Zuid, Amstelkwartier 2^e fase en Amstelkwartier 3^e fase. De effecten van deze plannen samen (inclusief de transformatie van de Bijlmerbajes) zijn beschreven in de rapportage "Verkeersonderzoek Overamstel: planontwikkeling alle plannen" (Panteia, 2017).

1.2 Uw vraag

De centrale vraag is om de effecten van de planontwikkeling Bijlmerbajes voor de modaliteit auto inzichtelijk te maken. De onderzoeksjaren betreffen 2017 en 2027.

Het verkeersonderzoek betreft een verkenning en een knelpuntenanalyse. De output van het onderzoek dient als input voor enkele vervolgonderzoeken, zoals berekeningen ten behoeve van luchtkwaliteit en geluidhinder en kruispuntberekeningen

Het doel van de studie is:

- In beeld brengen van de effecten op de modaliteit auto bij alle geplande ruimtelijke ontwikkelingen van Overamstel voor 2027.
- Een beschrijving geven van de knelpunten en de oorzaken daarvan en een advies voor oplossingsrichtingen of vervolgonderzoek.

1.3 Resultaat

Het resultaat van het effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan Bijlmerbajes op de verkeersstromen is beschreven in voorliggend onderzoek. De verkeerseffecten van alle bestemmingsplannen samen is beschreven in een integrale rapportage.

1.4 Werkwijze

Bij de werkwijze wordt aangesloten op het 'Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken' zoals dat in samenwerking met Ruimte & Duurzaamheid (R&D) is opgesteld. Het Juridisch Programma van Eisen beschrijft de richtlijnen waaraan een verkeersonderzoek ten behoeve van het vaststellen van een bestemmingsplan moet voldoen. Bij de uitvoering van het verkeersonderzoek wordt gebruik gemaakt van het Amsterdamse verkeersmodel (VMA) dat sinds 1 april 2015 operationeel is. Een beschrijving van het model is te vinden in Bijlage 1 en 2.



Uitgangspunten voor de sociaal economische gegevens (SEG):

Voor deze studie is ervan uitgegaan dat de sociaaleconomische ontwikkelingen in Overamstel en omgeving van invloed zijn op de verkeersstromen. Deze uitgangspunten worden in hoofdstuk 2 verder uiteengezet.

Uitgangspunten voor de netwerken:

Voor deze studie wordt het VMA gebruikt. In het standaardnetwerk VMA zit het oude netwerk zonder de verwijderde A2 in 2027. Voor deze studie wordt uitgegaan van een **verwijderde A2**, zoals gebruikt in het verkeersonderzoek Amstel AMC¹ waarbij de verlengde A2 wordt verwijderd. Hierbij wordt uit deze studie de 2020 situatie aangehouden voor 2017 en de 2030 situatie voor 2027. Hierbij dienen wel enkele aanpassingen te worden gedaan. In hoofdstuk 2 is opgenomen welke ontwikkelingen in de netwerken worden meegenomen in de autonome situatie van 2017 en 2027.

De verwijderde A2 wordt in eerst instantie als de autonome situatie gezien voor het studiegebied voor wat betreft de milieueffecten. Aangezien er nog geen definitief besluit is genomen over de afwaardering zijn er ook twee alternatieve scenario's geïdentificeerd:

- De tijdelijke situatie: de verlengde A2 blijft behouden zoals deze nu is. Vanwege het project ZuidasDok is de kleine lus in knooppunt Amstel wel verwijderd (de kleine lus is de verbindingsboog vanaf Nieuwe Utrechtseweg vanuit noordelijke richting naar A10 in oostelijke richting).
- De "bloembakkenvariant": de verlengde A2 blijft behouden, maar wordt in snelheid en capaciteit afgewaardeerd.

Deze varianten worden doorgerekend met de situatie waarin alle bestemmingsplannen van Overamstel zijn doorgevoerd.

Output

De output die geleverd wordt is per variant:

1. Verkeersintensiteiten voor de ochtend- en avondspits
2. Etmaal intensiteiten
3. Kruispuntstromen van de belangrijkste kruispunten in het studiegebied
4. Verschilplots
5. V/C plots (volume/capacity verhouding) voor de relevante kruispunten

1.5 Afbakening

In het kader van deze studie zijn er tevens verkeersgegevens geleverd die als invoer dienen in een onderzoek naar de verkeersafwikkeling op kruispunten in het studiegebied Overamstel. Buiten het studiegebied zijn er geen wijzigingen doorgevoerd aan de standaard uitgangspunten van het verkeersmodel met uitzondering van enkele netwerkwijzigingen rond de Zuidas. Er zijn verder geen aanpassingen aan het OV- en fietsnetwerk gedaan.

Er zijn met dit verkeersonderzoek milieugegevens geleverd, die nodig zijn voor de uitvoering van milieuberekeningen (geluid en luchtkwaliteit).

¹ Verkeer en Openbare Ruimte (2016). Verkeersonderzoek Amstel AMC, versie 1.0, 23-12-2016. Gepubliceerd voor intern gebruik en niet bestuurlijk vastgesteld.

1.6 Leeswijzer

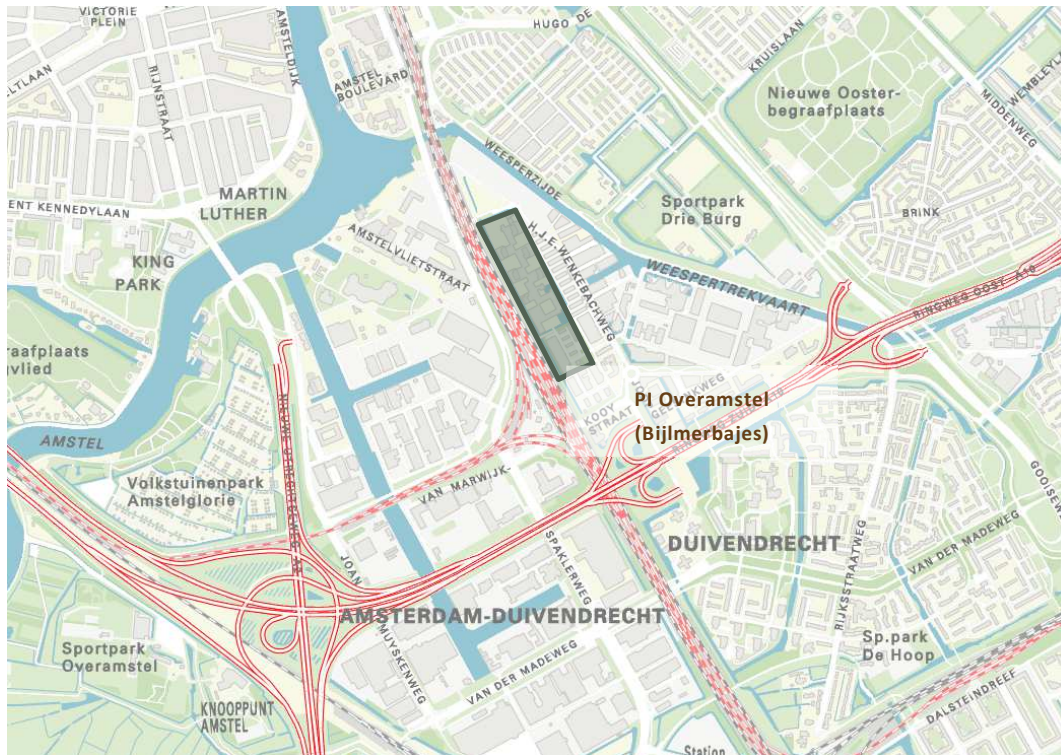
In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten beschreven. De resultaten zijn in hoofdstuk 3 beschreven. De conclusies staan in hoofdstuk 4.



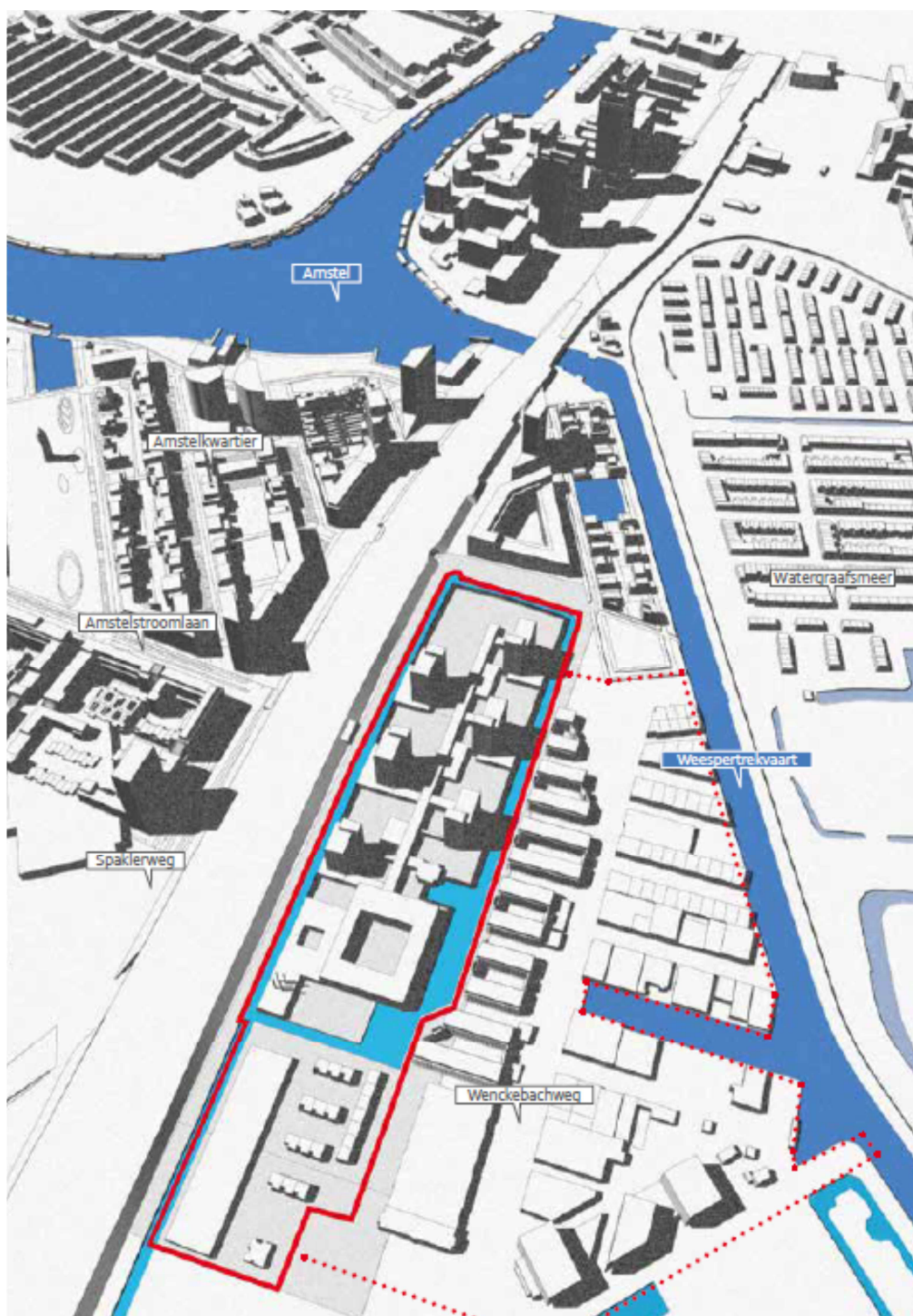
2 Uitgangspunten

2.1 Studiegebied en Invloedsgebied

Het studiegebied wordt begrensd door de A2 in het westen, de Amstel in het noorden, de Weespertrekvaart in het oosten en de A10 in het zuiden. De ligging van het plangebied van het bestemmingsplan PI Overamstel in het studiegebied is weergegeven in figuur 2.1 In figuur 2.2 is de huidige directe omgeving van het plangebied verbeeld.



Figuur 2.1: locatie van de bestemmingsplangebied Bijlmerbajes.



Figuur 2.2 Plangebied PI Overamstel (bron: NvU PIOA Amsterdam, 14 juli 2016)

In 2016 is door Verkeer en Openbare Ruimte de verkenningenstudie Amstel-AMC uitgevoerd ten behoeve van de afwaardering van de A2². In het kader van deze studie zijn de seg's³ in het invloedsgebied van Overamstel herzien. Het gaat om het gebied vanaf de Zuidas tot Zuidoost. De SEG's zijn beschikbaar voor de jaren 2020 en 2030. De informatie buiten het studiegebied wordt overgenomen uit de studie Amstel-AMC,

² Verkeer en Openbare Ruimte (2016). Verkeersonderzoek Amstel AMC, versie 1.0, 23-12-2016. Gepubliceerd voor intern gebruik en niet bestuurlijk vastgesteld.

³ SEG: sociaal economische gegevens. Ruimtelijke vulling van een modelzone: aantal inwoners, arbeidsplaatsen, huishoudens etc.

zijn geïnterpoleerd naar de jaren 2017 en 2027. Binnen het studiegebied zijn de gegevens opnieuw bepaald door de gemeente Amsterdam (zie het paragraaf 2.5 voor de ruimtelijke ontwikkeling per plan). Een uitgebreide beschrijving van de ruimtelijke vulling in het invloedsgebied staat beschreven in bijlage 3.

2.2 Planjaren

Voor het bestemmingsplan zijn de volgende prognosejaren benodigd.

- Jaar van inwerking treden bestemmingsplan 2017
- Jaar tot en met wanneer bestemmingsplan geldig is: 2027.

2.3 Varianten

Voor bestemmingsplanonderzoek is per prognosejaar de autonome situatie nodig. De autonome situatie is de situatie zonder de extra ontwikkelingen die door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Verder is de situatie voor 2027 benodigd waarin het plangebied is herontwikkeld. Naast de herontwikkeling van de Bijlmerbajes spelen er in het studiegebied ook andere ontwikkelingen, namelijk de bestemmingsplannen Amstelkwartier 2^e en 3^e fase, en de Weespertrekvaart Midden en Zuid. Het integrale effect van deze bestemmingsplannen samen op het verkeer in het studiegebied is beschreven in de rapportage "Verkeersonderzoek Overamstel: planontwikkeling alle plannen" (Panteia, 2017).

2017

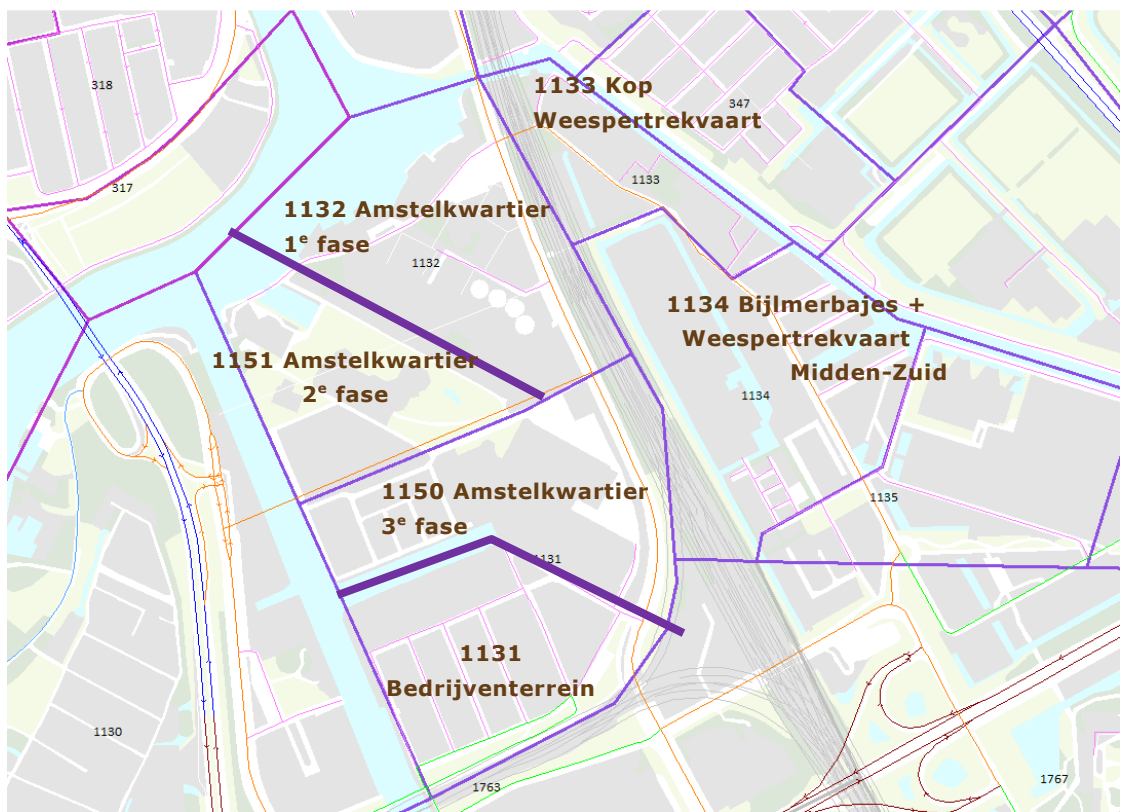
- 2017 autonome situatie

2027

- 2027 autonome situatie
- 2027 met alle bestemmingsplannen

2.4 Uitsplitsing van zones

In de standaard gebiedsindeling van VMA is Amstelkwartier 1^e en 2^e fase onderdeel uit van één zone, evenals Amstelkwartier 3^e fase en het bedrijventerrein Overamstel ten zuiden daarvan. De twee zones zijn verfijnd omdat Amstelkwartier 1^e en 2^e fase op verschillende plaatsen aantakken op de hoofdwegenstructuur. In figuur 2.2 is te zien dat zone 1150 (Amstelkwartier 3^e fase) en 1151 (Amstelkwartier 2^e fase) zijn toegevoegd. Zone 1137 (Bijlmerbajes en Weespertrekvaart Midden-Zuid) is niet gesplitst omdat beide deelgebieden worden ontsloten via de Wenkebachweg. Een opsplitsing van de zone zou daardoor in het verkeersmodel geen effect op de verkeerstromen hebben.



Figuur 2.3 uitsplitsing van zones en gebiedsontsluiting op te splitsen zones

Zone 1131

Zone 1131 bevat het bedrijventerrein Overamstel en het plan Amstelkwartier 3^e fase. Het bedrijventerrein Overamstel behoort tot de autonome situatie. Beide gebieden worden verschillend ontsloten. Het bedrijventerrein wordt ontsloten via de Spaklerweg (= huidige infrastructuur in het verkeersmodel Amsterdam). Amstelkwartier 3^e fase wordt ontsloten via de Amstelstroomlaan. Omdat de ontsluiting van de gebieden bepalend is voor de verkeersafwikkeling in het studiegebied dienen de zones te worden opgesplitst naar de gebieden 1131 Bedrijventerrein Overamstel en 1150 Amstelkwartier 3^e fase.

Zone 1132

Zone 1132 bevat de plannen Amstelkwartier 1^e en 2^e fase. Amstelkwartier 1^e fase wordt momenteel gerealiseerd en behoort daarmee tot de autonome fase. Voor Amstelkwartier 2^e fase wordt een bestemmingsplan opgesteld. Beide deelgebieden worden verschillend ontsloten. Amstelkwartier 1^e fase (inclusief de Ooststrook) wordt ontsloten via de Spaklerweg (= huidige infrastructuur in het verkeersmodel Amsterdam), de 2^e fase via de Amstelstroomlaan. Omdat de ontsluiting van de gebieden bepalend is voor de verkeersafwikkeling in het studiegebied dienen de zones te worden opgesplitst naar de gebieden 1132 Amstelkwartier 1^e fase en 1151 Amstelkwartier 2^e fase.

2.5 Invulling bestemmingsplan (SEG)

Het gehanteerde uitgangspunt ten aanzien van het bestemmingsplan Bijlmerbajes is als volgt:

Bijlmerbajes (zone 1134)

Autonoom: Penitentiare Inrichting Overamstel (1000 arbeidsplaatsen)

Plansituatie: Sloop gevangenis. Bouw 108.000 m² woningen, waarvan 75.600 m² vrije markt (756 woningen), 21.600 m² sociale huur (216 woningen), en 10.800 m² studentenwoningen a 25 m² per woning (=432 woningen). 12.000 m² middelbare school (=1200 leerlingen). Rest = 15.000 m² overig niet-wonen (commercieel en detailhandel)

Onderstaand is ook de ruimtelijke vulling van de overige deelgebieden beschreven. De ruimtelijke vulling is in de autonome en plansituatie gelijk (zie ook tabel 2.1)

Amstelkwartier 1e fase (zone 1132)

1349 woningen, 2177 inwoners, 4396 arbeidsplaatsen

Amstelkwartier 2^e fase (zone 1151)

Momenteel ligt het terrein braak. Het huidige bestemmingsplan maakt 850 woningen mogelijk. In de autonome situatie wordt daarom uitgegaan van 850 woningen. 7100 m² niet-woon-programma, bestaande uit maatschappelijke dienstverlening 2400 m², detailhandel 3400 m², kantoren 400 m², bedrijven en dienstverlening 400 m² en horeca & culturele voorzieningen 500 m².

Bedrijventerrein Overamstel (zone 1131)

Arbeidsplaatsen huidige bedrijventerrein (1100 arbeidsplaatsen) + 2 hotels (Lingotto Hotel met 256 kamers en Hotel Overamstel met 490 kamers).

Amstelkwartier 3^e fase (zone 1150)

Arbeidsplaatsen huidige bedrijventerrein: 750 arbeidsplaatsen

Weespertrekvaart Midden-Zuid (zone 1134)

466 arbeidsplaatsen en studentenwoningen (1082 inwoners)

Weespertrekvaart Noord (zone 1133)

Autonoom: 420 woningen

	Zone	Autonome situatie	Plansituatie
Amstelkwartier 1 ^e fase	1132	1349 woningen (conform studie Amstel-AMC) 2177 inwoners, 4396 arbeidsplaatsen	Gelijk aan autonome situatie
Amstelkwartier 2 ^e fase	1151	850 woningen, bestaande uit 150 woningen: - 150 huishoudens - 345 inwoners 700 woningen (wordt door huidig bestemmingsplan mogelijk gemaakt): - 700 huishoudens - 1610 inwoners 7100 m ² diversen: commercieel, handel, detailhandel, maatschappelijke dienstverlening = 89 arbeidsplaatsen	Gelijk aan autonome situatie
Bedrijventerrein Overamstel	1131	1100 arbeidsplaatsen + 2 hotels (715 kamers) = 143 arbeidsplaatsen	Gelijk aan autonome situatie
Amstelkwartier 3 ^e fase	1150	750 arbeidsplaatsen	Gelijk aan autonome situatie
Bijlmerbajes	1134	1000 arbeidsplaatsen	1404 woningen (968 woningen 2,3 inwoners per woning en 432 studentenwoningen met 1 inwoner per woning) = - 1404 huishoudens - 2658 inwoners Middelbare school met 1200 leerlingen en 120 arbeidsplaatsen. Overig niet-wonen = 188 arbeidsplaatsen detailhandel en commercieel
Weespertrekvaart Midden Zuid	1134	466 arbeidsplaatsen 1082 studenten = - 1082 huishoudens - 1082 inwoners	Gelijk aan autonome situatie
Weespertrekvaart Noord	1133	420 woningen = - 420 huishoudens - 966 inwoners	Gelijk aan autonome situatie

Tabel 2.1 sociaal-economische gegevens per deelgebied voor autonome situatie en plansituatie (in het grijs de uitgangspunten die wijzigen ten opzichte van de autonome situatie)

Deze aantallen zijn met standaard kentallen omgerekend naar VMA-invoer en aan de betreffende VMA-zones toegedeeld. De hierbij gehanteerde uitgangspunten:

- 100 m² bvo per woning
- 25 m² per bvo per studentenwoning
- 1 huishouden per woning



- 2,3 inwoners per woning
- 1 inwoner per studentenwoning
- 1 arbeidsplaats per 80 m2 commercieel en detailhandel
- 1 arbeidsplaats per 100 m2 maatschappelijk
- 1 arbeidsplaats per 25 m2 kantoren
- 1 arbeidsplaats per 10 leerlingen basis en- middelbare school (o.b.v. gegevens DUO)
- 1 werkplek per 10 bedden, 2 bedden per kamer

Voor de planontwikkeling zijn de inwoners en arbeidsplaatsen in het VMA ingevoerd. De uitgangspunten buiten het studiegebied worden overgenomen vanuit de studie Amstel-AMC.

2.6 Infrastructuur

De netwerken 2020 en 2030 uit de studie Amstel-AMC dienen als uitgangspunt. Deze netwerken bevatten onder andere de volgende wijzigingen ten opzichte van de basisuitgangspunten:

- Aanpassingen in het lokale netwerk van de Zuidas en ZuidasDok.
- Verwijdering verlengde A2 (A10 oost naar Utrechtsebrug, kleine lus Amstelknoop en nieuwe aansluiting A2 ten zuiden van de Amstelknoop)
- Amstelstroomlaan tussen verwijderde A2 en Spaklerweg / H.J.E. Wenckebachweg
- Aanpassingen in het invloedsgebied (Treublaan, Amstelstation)
- Netwerkcorrecties in het studiegebied naar 2017 en 2027.

Een uitgebreide beschrijving van de netwerken in het invloedsgebied staat in bijlage 3 (samenvatting van de uitgangspunten van de studie Amstel-AMC).

Algemene werkwijze netwerken:

Het VMA-netwerk voor 2020 benadert de huidige situatie en dient daarom als basis voor 2017. Voor 2017 geldt dat de A2 niet afgewaardeerd is en de Amstelstroomlaan niet doorgetrokken is. Deze aanpassingen dienen daarom hersteld te worden voor 2017:

- Kleine lus in de Amstelknoop is weer toegevoegd (de verbindingsboog vanaf Nieuwe Utrechtseweg vanuit noordelijke richting naar A10 in oostelijke richting .
- De verbinding A10 Oost naar de Utrechtsebrug is toegevoegd.
- Verwijderen van de nieuwe aansluiting van de A2 ten zuiden van de Amstelknoop

Verder is het netwerk in de omgeving van de Zuidas aangepast zodat het in overeenstemming is met de huidige situatie. In het 2020-netwerk van de studie Amstel-AMC zijn namelijk infrastructurele aanpassingen gedaan in het netwerk die er nu nog niet zijn. Deze omgevingswijzigingen zijn teruggebracht naar de huidige situatie. Het gaat om de Parnassusweg, Gustav Mahlerlaan en wegvak tussen Scheldeplein en Europaplein.

Voor het prognosejaar 2027 is gebruik gemaakt van het 2030.

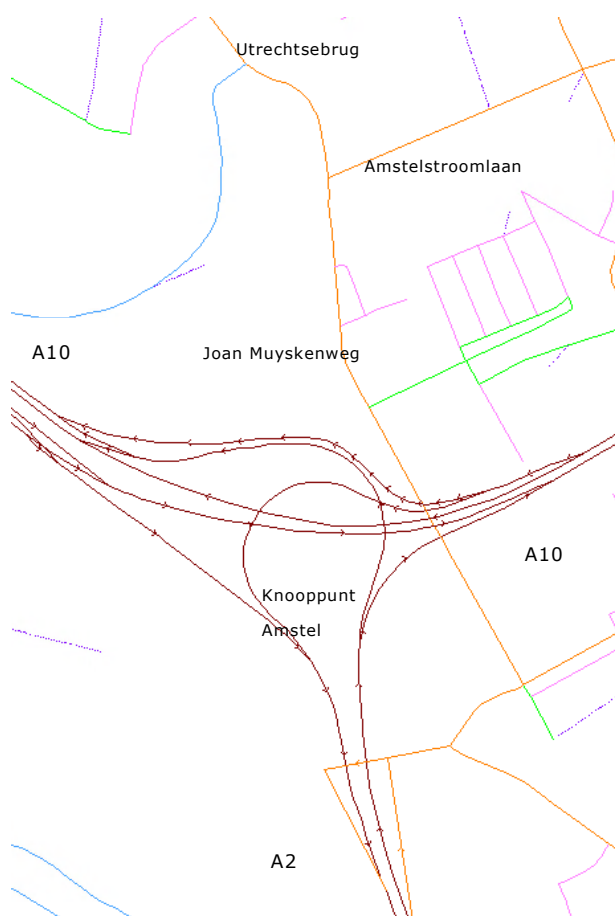
	2017 autonoom	2027 autonoom	2027 planontw.
1. Verwijdering verlengde A2	nee	Ja	Ja
2. Amstelstroomlaan incl. brug	nee	Ja	Ja
3. Onderdoorgang Amstelstroomlaan spoor ri. Spaklerweg	nee	Ja	Ja

Tabel 2.2: uitgangspunten netwerken in het studiegebied

Verwijdering verlengde A2

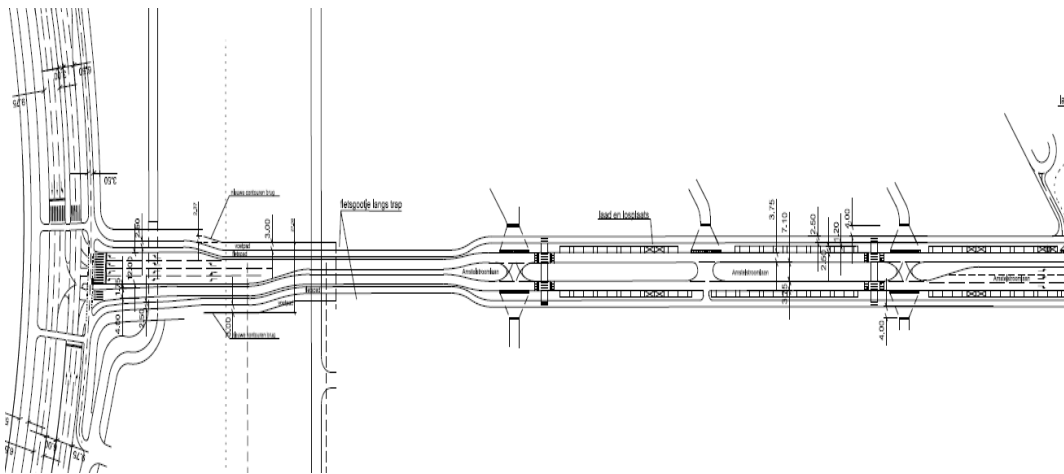
In de varianten 2027 autonoom en met planontwikkeling is de A2 afgewaardeerd.

Vanaf de Utrechtsebrug rijdt het verkeer via de Joan Muyskenweg en de Van der Madeweg naar de nieuwe toe- en afrit ter hoogte van de Van der Madeweg, ten zuiden van het knooppunt Amstel. De kleine lus bij de Amstelknoop (Utrechtsebrug richting A10 Oost) en de ontsluiting van de Ring A10 naar de Utrechtsebrug komen te vervallen.

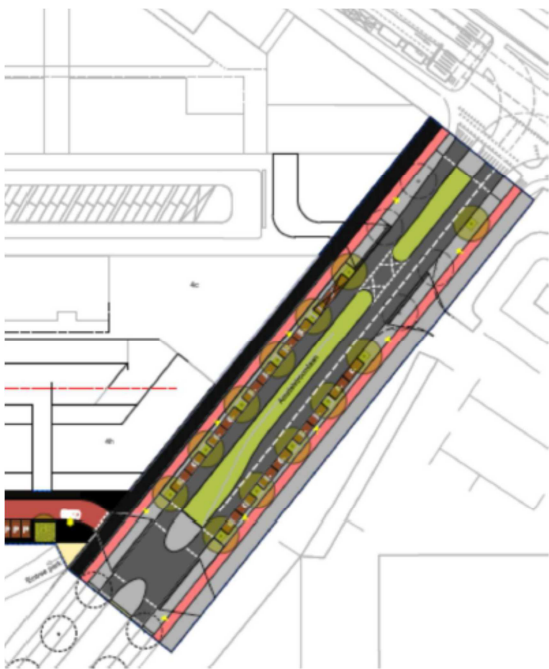


Figuur 2.4: Amstelknoop, 2027, kleine lus Amstelknoop en de aansluiting A10 Oost naar de Utrechtsebrug komen te vervallen + nieuwe aansluiting op de A2 ten zuiden van knooppunt Amstel

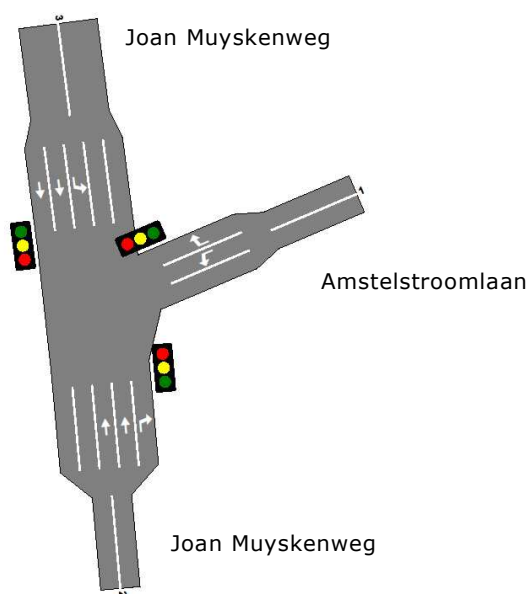
De Amstelstroomlaan is een nieuwe weg tussen de Spaklerweg en de Joan Muyskenweg. De weg is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg met 1 rijstrook per rijrichting, langsparkeren en een wettelijke snelheid van 50 km/uur (figuren 2.5 en 2.6). Amstelkwartier 2^e fase en 3^e fase worden ontsloten via de Amstelstroomlaan. Het kruispunt Joan Muyskenweg – Amstelstroomlaan wordt gereguleerd met verkeerslichten (figuur 2.7). Aan de oostzijde van de Amstelstroomlaan wordt ook het kruispunt Spaklerweg – Amstelstroomlaan gereguleerd met verkeerslichten (figuur 2.8). Er is hier sprake van een kruispunt met vier armen, omdat de Amstelstroomlaan doorloopt onder het spoor door naar de Wenkebachweg. De Amstelstroomlaan maakt uit onderdeel uit van het hoofdnet fiets, evenals de Spaklerweg en de Ouderkerkerdijk.



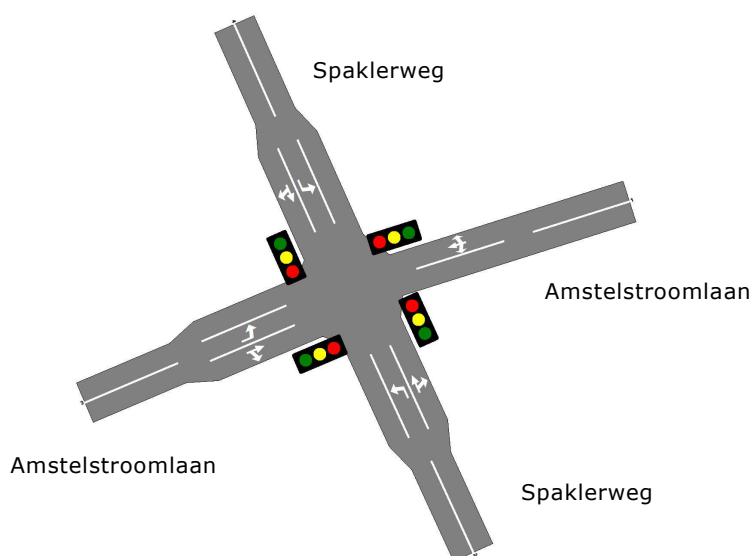
Figuur 2.5 inrichting Amstelstroomlaan, ter hoogte van de kruising met de Joan Muyskenweg



Figuur 2.6 inrichting Amstelstroomlaan, ter hoogte van de kruising met de Spaklerweg



Figuur 2.7 aansluiting Amstelstroomlaan op de Joan Muyskenweg, VMA

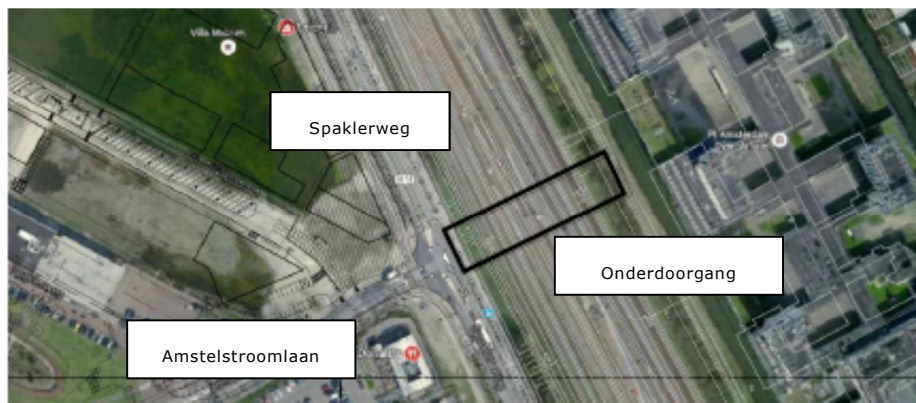


Figuur 2.8 Kruising Amstelstroomlaan – Spaklerweg, VMA

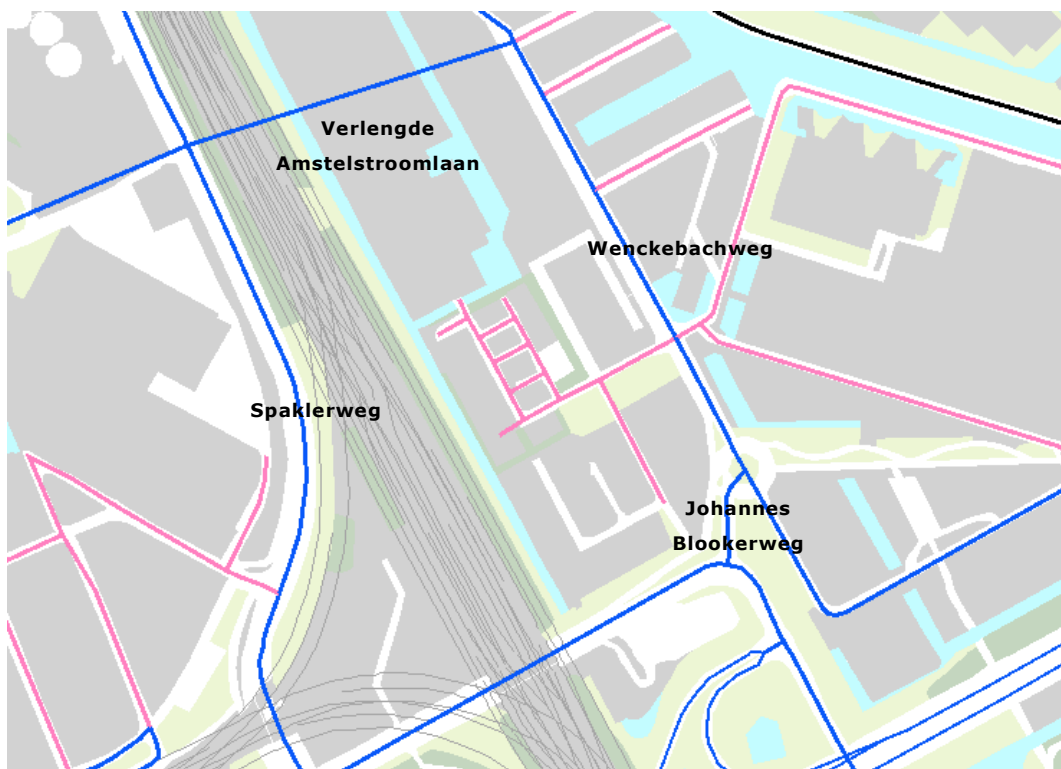
Onderdoorgang spoor richting Spaklerweg, in verlengde van Amstelstroomlaan

De Amstelstroomlaan loopt door tot aan de Wenkebachweg via een onderdoorgang onder het spoor en heeft 2x1 rijstroken. De verlengde Amstelstroomlaan sluit ten oosten van het spoor aan op de Wenkebachweg door middel van een ongeregeld kruispunt. De ontwerpsnelheid van het deel tussen de Spaklerweg en de Wenkebachweg is 30 km/uur. De snelheid op de Wenkebachweg wordt verlaagd naar 30 km/uur. De functie van de Wenkebachweg wordt om het terrein van de

voormalige PI Overamstel te ontsluiten. In het verkeersmodel wordt het terrein van de voormalige PI Overamstel via één erftoegangsweg verbonden met de Wenckebachweg. In werkelijkheid zullen er meerdere toegangen tot het terrein komen en het wordt het verkeer gelijkmatiger over de Wenckebachweg verdeeld. Of het gebied door één of meerdere toegangen wordt ontsloten via de Wenckebachweg heeft in het verkeersmodel uiteindelijk geen of een minimaal effect op de hoeveelheid verkeer op de Verlengde Amstelstroomlaan en Johannes Blookerweg.



Figuur 2.9 locatie onderdoorgang Spaklerweg naar Wenckebachweg



Figuur 2.10: gebiedsontsluiting terrein voormalige PI Overamstel

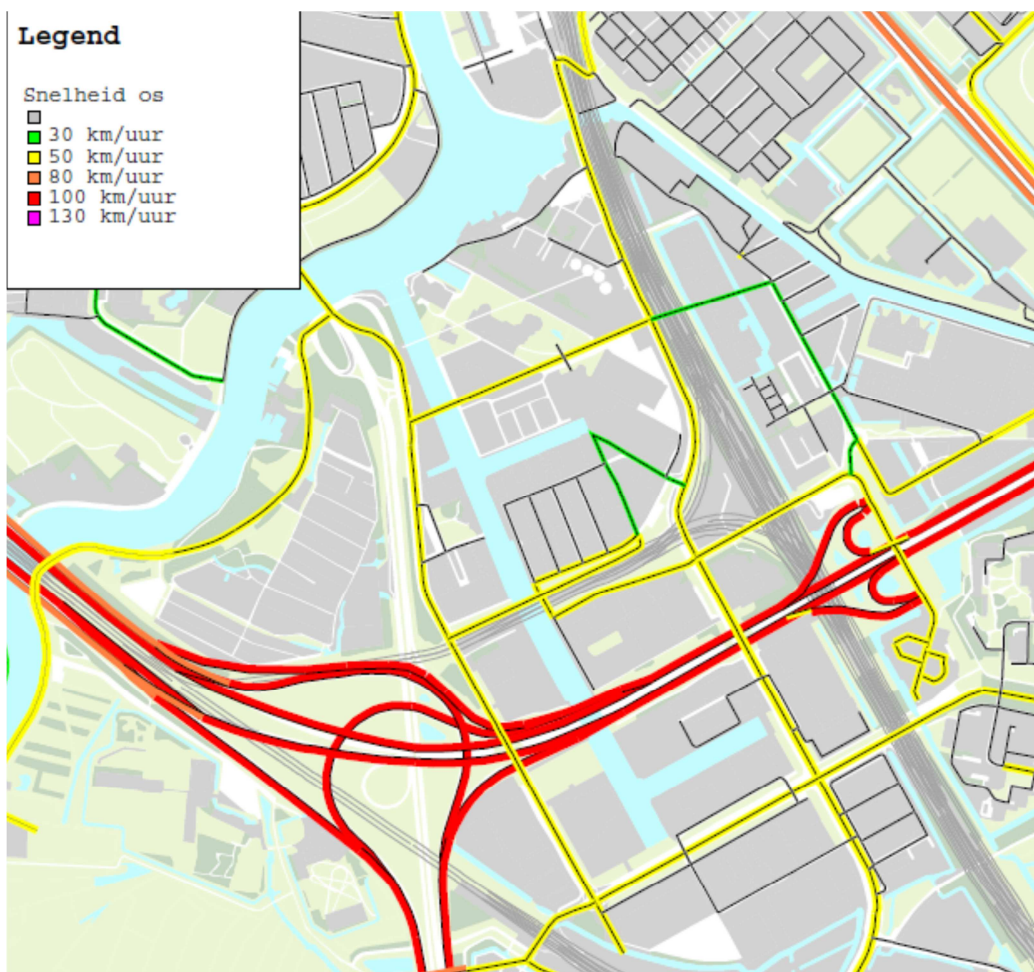
Knip Paul van Vlissingenstraat tussen Abraham Dudok van Heelstraat en Daniël Goedkoopstraat (alleen in netwerk 2027)

De Paul van Vlissingenstraat tussen de Abraham Dudok van Heelstraat en Daniel Goedkoopstraat maakt plaats voor de ontwikkeling van een hotel (figuur 2.11). Het is

bij de Gemeente Amsterdam bekend dat deze netwerkaanpassing leidt tot een niet realistisch routekeuzegedrag in het model. Het verkeer neemt de onlogische route via de De Heusweg en de Van Marwijk Kooystraat richting de Spaklerweg, terwijl de route via de Abraham Dudok van Heelstraat en de Daniel Goedkoopstraat een realistischer alternatief is. Dit heeft te maken met de lage snelheid op de laatstgenoemde route (15 km/u). Deze snelheid is daarom verhoogd in het model naar 30 km/u. Het onderstaande figuur geeft de resulterende netwerksituatie weer met de snelheden.



Figuur 2.11 locatie knip Paul van Vlissingenstraat tussen Abraham Dudok van Heelstraat en Daniël Goedkoopstraat



Figuur 2.12 Netwerksituatie 2027 met snelheden

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven. Voor het verkeersonderzoek Overamstel, effect herontwikkeling Bijlmerbajes, is met behulp van het model VMA de planontwikkeling voor 2027 doorgerekend. Voor deze studie zijn diverse plots gemaakt. Deze zijn gebundeld per variant en in pdf-bestanden meegeleverd. De plots zullen in dit hoofdstuk besproken worden.

3.1 Ritten per verkeerszone etmaal

In de onderstaande tabellen staat de ritgeneratie (aankomsten en vertrekken) in aantal motorvoertuigen van de verschillende verkeerszones in het studiegebied. De aankomsten en vertrekken zijn weergegeven voor de ochtendspits (07:00-09:00), avondspits (16:00-18:00), restdag (alle perioden buiten de spitsen) en etmaal.

Het gaat hierbij om het bedrijventerrein Overamstel, Amstelkwartier 1^e fase (AK1), Kop Weespertrekvaart (Kop WTV), Bijlmerbajes en Weespertrekvaart Midden-Zuid (BB+WTVMZ), Amstelkwartier 2^e fase (AK2) en Amstelkwartier 3^e fase (AK3). Zie figuur 2.1 voor de ligging van de plangebieden.

Zone	Ochtendspits (in mvt)	Restdag (in mvt)	Avondspits in mvt)	Etmaal (in mvt)
Bedrijven- terrein	350	880	90	1320
AK1	900	3450	590	4950
Kop WTV	30	260	110	400
BB+WTVMZ	470	2750	670	3900
AK2	60	550	230	840
AK3	140	240	30	410

Tabel 3.1 Aankomsten per verkeerszone in plansituatie Bijlmerbajes 2027

Zone	Ochtendspits (in mvt)	Restdag (in mvt)	Avondspits in mvt)	Etmaal (in mvt)
Bedrijven- terrein	40	720	240	1000
AK1	480	2920	720	4120
Kop WTV	100	230	40	370
BB+WTVMZ	530	1930	380	2850
AK2	220	520	100	840
AK3	10	260	140	400

Tabel 1.2 Vertrekken per verkeerszone in plansituatie Bijlmerbajes 2027

Na de herontwikkeling van het gebied neemt het verkeer van en naar het gebied toe met circa 1300 ritten per dag. Omdat er in het gebied meerdere functies komen is er in de ochtendspits minder sprake van een spitsrichting. Dit is nog wel het geval in de autonome situatie, waarin er nog sprake is van een PI Overamstel. In die situatie komen er in de ochtendspits meer voertuigen aan in het gebied dan dat er vertrekken.

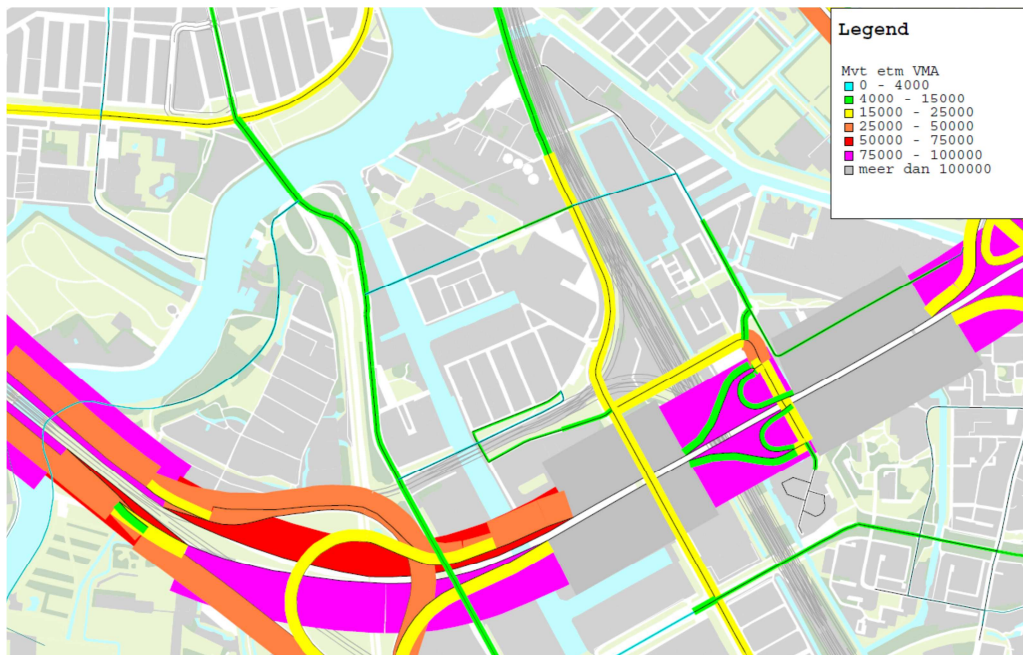


3.2 Gemotoriseerd verkeer

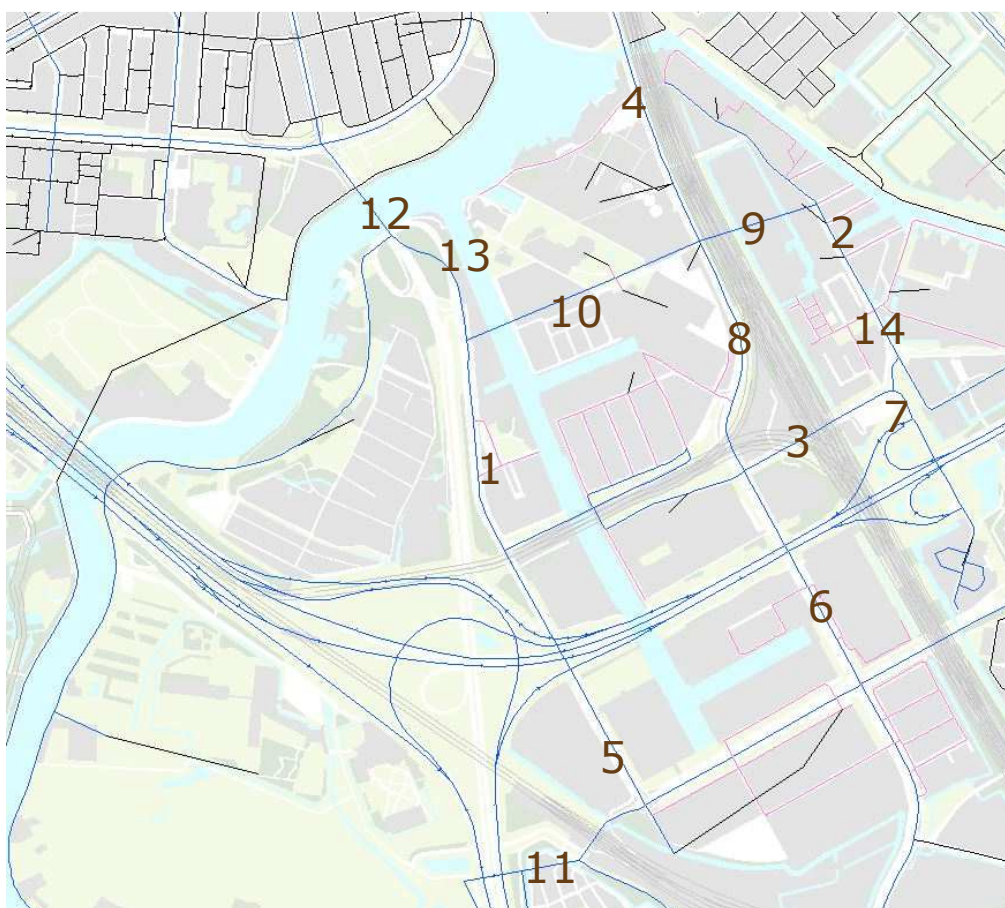
Om de verkeerseffecten in beeld te brengen wordt gekeken naar de intensiteiten in het studie- en invloedsgebied. In de afbeeldingen 3.1 en 3.2 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven in het situaties 2027 zonder en met herontwikkeling van het Bijlmerbajes-terrein. Van de belangrijkste wegvakken in het studiegebied (figuur 3.3) zijn de verkeersintensiteiten vermeld (tabel 3.3), uitgedrukt in aantal motorvoertuigen per etmaal en op doorsnedeniveau (beide richtingen samen).



Figuur 3.1: aantal motorvoertuigen per etmaal 2027 autonoom



Figuur 3.2: aantal motorvoertuigen per etmaal 2027 planontwikkeling Bijlmerbajesterrein



Figuur 3.3 Locaties studiegebied voor analyse intensiteiten (2027)

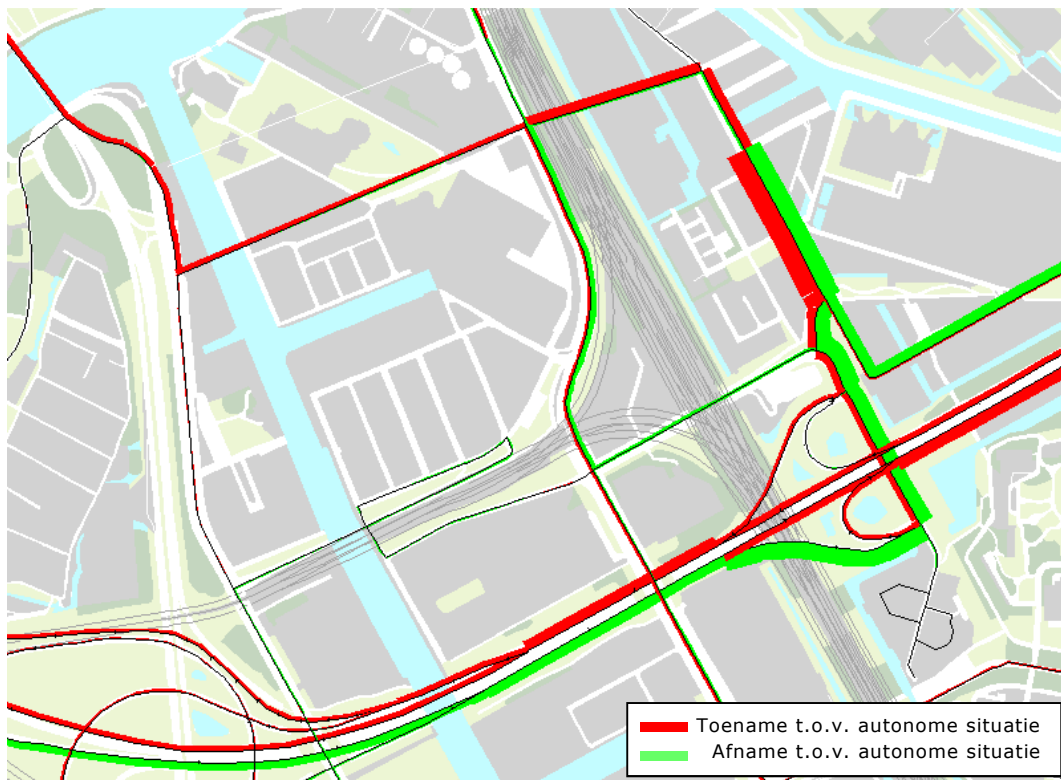
Wegvak	autonoom (in mvt)	Vershil 2017 en 2027 autonoom	2027 autonoom (in mvt)	2027 Bijlmer- bajes (in mvt)	Bijdrage van plan Bijlmerbajes
1 Joan Muyskensweg (midden)	7600	2900	10500	10400	-100
2 Wenckebachweg (midden)	700	2400	3100	3300	200
3 Van Marwijk Kooystraat	25400	-600	24800	24700	-100
4 Spaklerweg (noord)	15600	-1400	14200	14300	100
5 Joan Muyskensweg (zuid)	4600	6500	11100	11000	-100
6 Spaklerweg (zuid)	20300	-400	19900	20000	100
7 Johannes Blookerweg	35800	700	36500	37100	600
8 Spaklerweg (midden)	21500	-2800	18700	18600	-100
9 Amstelstroomlaan (oost)	-	2800	2800	2900	100
10 Amstelstroomlaan (west)	-	3700	3700	3800	100
11 Van der Madeweg	-	10900	10900	10800	-100
12 Utrechtsebrug	36000	-21700	14300	14400	100
13 J. Muyskenweg (noord)	3500	8300	11800	11900	100
14 Wenckebachweg (zuid)	7600	1000	8600	9400	800

Tabel 3.3 Intensiteiten op locaties studiegebied in motorvoertuigen per etmaal op doorsnedeniveau (beide richtingen)

De Johannes Blookerweg en de Wenckebachweg tussen het plangebied en de A10 hebben op etmaalbasis de grootste toenames van de verkeersintensiteiten. Dit is de belangrijkste en snelste route om vanuit het gebied naar de meeste bestemmingen te komen. De tweede belangrijke route om het gebied uit te komen is via de Verlengde Amstelstroomlaan en de Spaklerweg/Amstelstroomlaan. Deze route is vooral geschikt voor verkeer dat in de stad ten noorden van de Amstel moet zijn. Gezien de beperkte beschikbaarheid van parkeercapaciteit en de parkeertarieven in dit deel van de stad worden ook de fiets en het openbaar vervoer veel gebruikt voor het maken van deze verplaatsingen. Vandaar dat de route via de Verlengde Amstelstroomlaan minder wordt gebruikt dan de route via de Johannes Blookerweg.

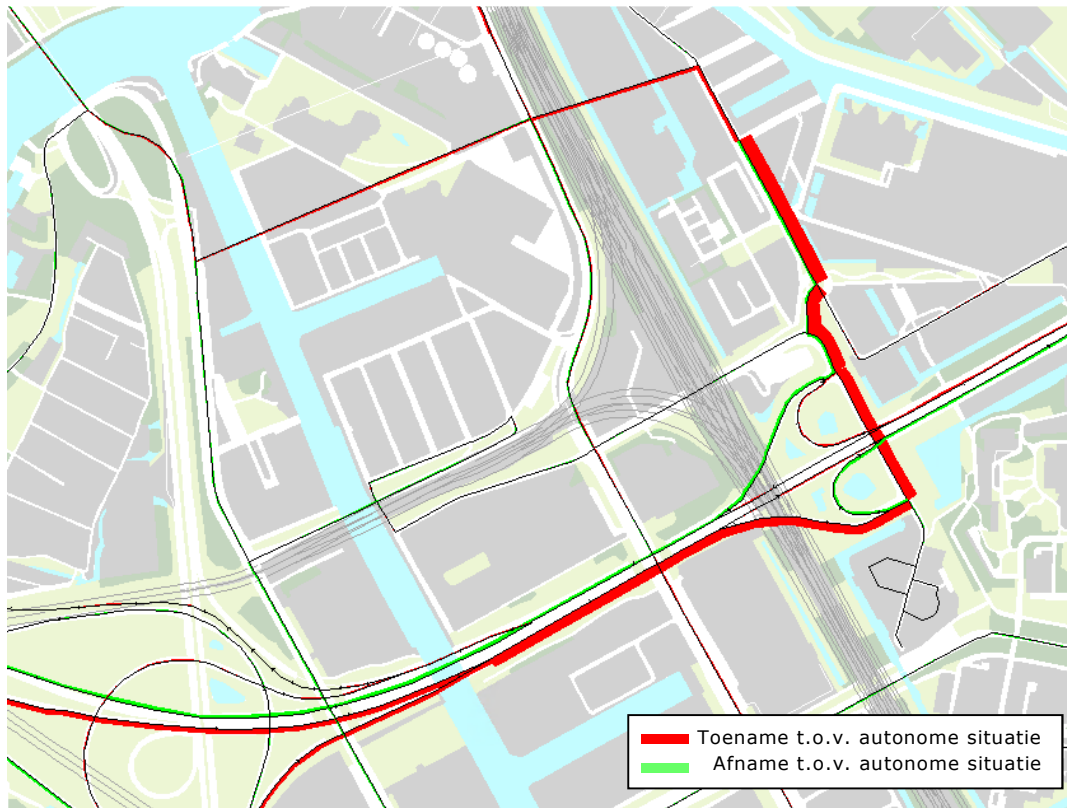
Door de gewijzigde functie van het plangebied wijzigt niet alleen de hoeveelheid verkeer van en naar het gebied, maar ook de richting van het verkeer. Dit is te zien in de verschilplots voor de ochtendspits en avondspits (figuren 3.4 en 3.5). In de verschilplots wordt het verschil in verkeer weergegeven in 2027 met herontwikkeling van het plangebied ten opzichte van de autonome situatie in 2027. Rood betekent een toename ten opzichte van de autonome situatie, groen een afname.

In de ochtendspits neemt de hoeveelheid verkeer dat naar het plangebied rijdt af. Dit komt omdat de werkgelegenheid in het gebied afneemt ten opzichte van de situatie met Bijlmerbajes en er daardoor minder mensen 's ochtends in het gebied moeten zijn. Er rijden 's ochtends juist meer mensen het gebied uit. Dit komt omdat er in de plansituatie hoofdzakelijk sprake is van woningbouw. Dit zijn bijvoorbeeld de mensen die 's ochtends de auto gebruiken om elders te gaan werken.



Figuur 3.4: Verschilplot intensiteiten ochtendspits 2027 in motorvoertuigen: situatie met planvorming t.o.v. situatie met Bijlmerbajes

In de avondspits is het tegenovergestelde patroon te zien, zij het minder uitgesproken. Door de ontwikkeling van woningbouw neemt de verkeersstroom naar het plangebied toe.



Figuur 3.5: Verschilplot intensiteiten avondspits 2027 in motorvoertuigen: situatie met planvorming t.o.v. situatie met Bijlmerbajes

Voor de verkeersdoorstroming zijn verder de I/C-verhoudingen (quotient intensiteit/capaciteit) op de wegen geanalyseerd. De I/C-verhouding wordt gebruikt om te beoordelen of er op wegvakniveau sprake is van een mogelijk knelpunt (in paragraaf 3.3 worden de knelpunten op kruispuntniveau beschreven). In het algemeen kan gesteld worden dat bij een I/C-verhouding lager dan 0.7 geen of weinig congestie zal optreden. Bij een I/C-verhouding van 0.9 of hoger is er sprake van structurele congestie / filevorming. De I/C-verhoudingen op de wegvakken binnen het studiegebied en het invloedsgebied zijn hoger dan 0.7 voor de Johannes Blookerweg in de ochtendspits en een deel van de Spaklerweg in avondspits in de variant Bijlmerbajes en de referentiesituatie 2027. Echter komt op geen van de wegvakken in het studiegebied een I/C-verhouding van boven 0.9 in de variant Bijlmerbajes.

3.3 Berekening kruispuntstromen programmavarianten

Voor de kruispuntberekeningen zijn de uitkomsten uit het Verkeersmodel Amsterdam vertaald naar kruispuntstromen. Om te bepalen of er knelpunten zijn, is gekeken naar de gemiddelde kruispuntbelasting, oftewel de V/C (Volume/Capacity)-ratio van relevante kruispunten. Dit is bekeken voor de gemiddelde verhouding (geldend voor het kruispunt als geheel) per kruispunt. Een kruispunt met een gemiddelde belasting van boven de 80% wordt gekenmerkt als "potentieel knelpunt" en dient nader onderzocht te worden door middel van een verkeersregeltechnisch onderzoek.

In de tabellen 3.4 en 3.5 zijn de V/C-verhoudingen te zien van de belangrijkste kruispunten in het studie- en invloedsgebied voor achtereenvolgens de ochtend- en avondspits. Er zijn in totaal 4 kruispunten met een verhouding boven 80% in de variant Bijlmerbajes. Dit zijn de volgende:

- Amstelstroomlaan – Spaklerweg (ochtend- en avondspits)
- Spaklerweg – Van Marwijk Kooystraat (ochtendspits)
- Spaklerweg – Amstelplein (ochtend- en avondspits)
- Johannes Blookerweg – aansluiting A10 (avondspits)
- Van der Madeweg – Buitensingel (ochtend- en avondspits)

Opvallend is dat in de nieuwe netwerksituatie van 2027 door de Amstelstroomlaan en de verwijderde A2 de V/C-verhoudingen van de kruispunten Spaklerweg – Van Marwijk Kooystraat en Utrechtsebrug – President Kennedylaan onder de 80% afnemen ten opzichte van 2017.

De planontwikkeling Bijlmerbajes heeft een beperkte invloed heeft op de kruispuntbelastingen. Uit de meegeleverde kruispuntplots van het kruispunt Amstelstroomlaan - Spaklerweg blijkt dat de grootste kruispuntstromen plaatsvinden op de doorgaande bewegingen over de Spaklerweg. Omdat door de gewijzigde invulling van het plangebied de richting van de verkeersstromen in de ochtend- en avondspits zijn gewijzigd is het aan te bevelen om de verkeersafwikkeling op de het traject Wenckebachweg – Johannes Blookerweg – aansluiting A10 nader te analyseren.

Ochtendspits	2017 autonoom	2027 autonoom	2027 planvariant
Amstelstroomlaan – Spaklerweg	-	87%	89%
Amstelstroomlaan - Wenckebachweg	-	3%	5%
Amstelstroomlaan – Joan Muyskenweg	-	35%	36%
Spaklerweg – V Marwijk Kooystraat	82%	80%	80%
Spaklerweg - Amstelplein	87%	84%	85%
Johannes Blookerweg – aansl. A10	68%	71%	69%
Van der Madeweg – Buitensingel	2%	82%	82%
Utrechtsebrug – Pres. Kennedylaan	71%	42%	42%

Tabel 3.4 V/C-verhouding ochtendspits per kruispunt (in %) per kruising en per variant

Avondspits	2017 autonoom	2027 autonoom	2027 planvariant
Amstelstroomlaan – Spaklerweg	-	86%	85%
Amstelstroomlaan - Wenckebachweg	-	5%	6%
Amstelstroomlaan – Joan Muyskenweg	-	45%	44%
Spaklerweg – V Marwijk Kooystraat	76%	77%	77%
Spaklerweg - Amstelplein	91%	84%	86%
Johannes Blookerweg – aansl. A10	82%	84%	82%
Van der Madeweg – Buitensingel	14%	81%	81%
Utrechtsebrug – Pres. Kennedylaan	84%	53%	53%

Tabel 3.5 V/C-verhouding avondspits per kruispunt (in %) per kruising en per variant

4 Conclusies

De verkeerseffecten van de ruimtelijke ontwikkeling van Bijlmerbajes laten zien dat de grootste intensiteitstoenames op de Johannes Blookerweg plaatsvindt. Het verkeer verplaatst zich hier van en naar de aansluiting met A10. Als er gekeken wordt naar de ochtend- en avondspits kan er geconcludeerd worden dat er een asymmetrisch effect optreedt. In Bijlmerbajes verdwijnen namelijk arbeidsplaatsen en komen er inwoners voor in de plaats. Hierdoor zijn er intensiteitstoenames te zien in de ochtendspits vanaf de Bijlmerbajes en in de avondspits naar de Bijlmerbajes toe. In tegenovergestelde richting vinden er afnames plaats in de intensiteit.

Uit het onderzoek komt naar voren dat in de autonome situatie zonder planvorming op enkele kruispunten de verkeersintensiteiten al hoog zijn. Ook in de huidige situatie zijn deze kruispunten al behoorlijk druk. Dit is kenmerkend voor kruispunten op de hoofdnetten in een stedelijke omgeving. Het gaat om de volgende kruispunten:

- Amstelstroomlaan – Spaklerweg
- Spaklerweg – Van Marwijk Kooystraat
- Spaklerweg – Amstelplein
- Johannes Blookerweg – aansluiting A10
- Van der Madeweg – Buitensingel

De intensiteitstoenames als gevolg van de transformatie van het Bijlmerbajesterein laten toenames zien van de kruispuntbelastingen in het studiegebied, echter komen er geen nieuwe potentiële knelpunten bij ten opzichte van de autonome situatie in 2027. De planbijdrage vanuit de verschillende ontwikkelingen in het gebied is beperkt.

De kruisingen van de Spaklerweg met de Amstelstroomlaan en het Amstelplein hebben de grootste verkeersbelasting. De V/C (volume/capaciteit) belastingen hiervan ligt in de autonome situatie van 2027 al ver boven de 80%. De gehanteerde methode geeft een eerste indicatie of er knelpunten ontstaan. Een verkeersmodel is een versimpeling van de werkelijkheid dat inzicht geeft in de belangrijkste verkeersstromen. Voor een gedetailleerd inzicht op kruispuntniveau is een aparte kruispuntcapaciteitsberekening nodig. Vervolgonderzoek voor optimalisatie van de verkeersregeling is daarom aanbevolen voor de vijf genoemde kruispunten.



Inleiding

Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) van de gemeente Amsterdam maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA). Het VMA is een stedelijk verkeersmodel voor de stad Amsterdam, bedoeld voor strategische weg- en OV-studies. 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. VMA onderscheidt de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

Modellen geven een zo goed mogelijke weergave van de werkelijkheid. Ieder model heeft echter zijn beperkingen omdat er altijd aannames gemaakt moeten worden, de data waarop het model gebaseerd is, zijn beperkingen heeft en er altijd een afweging plaatsvindt tussen kwaliteit, planning en beschikbare middelen (tijd en geld). Een perfect model bestaat niet, daarom is het aan te raden om bekende beperkingen en tekortkomingen zo expliciet mogelijk te maken voor de gebruiker, zodat hier bij het gebruik van het model en interpretatie van de modelresultaten zo goed mogelijk rekening mee kan worden gehouden.

Deze toelichting beschrijft de belangrijkste aandachtspunten van VMA. Voor een gedetailleerde toelichting van de aandachtspunten en een toelichting op de werkwijze van het VMA 1.0 wordt verwezen naar de bijsluiters en de technische rapportage⁴.

Achtergrond

Het stedelijk Verkeersmodel Amsterdam (VMA) is het eerste gedesaggregeerde stedelijke verkeersmodel in Nederland. De methodiek is gebaseerd op het LMS en NRM, en lijkt ook sterk op het regionale verkeersmodel VENOM. Het VMA deelt echter zowel het autoverkeer als het Openbaar Vervoer toe binnen OmniTRANS. De netwerken zijn ook volledig binnen OmniTRANS gemodelleerd. Daarnaast is de kalibratie uitgevoerd met het programma SMC in OmniTRANS.

Invoer, berekeningen en output

De invoergegevens van VMA voor Amsterdam zijn afkomstig van Verkeer en Openbare Ruimte en wat betreft socio-economische gegevens van Ruimte en Duurzaamheid van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2012⁵ en VENOM.

⁴ Beide documenten zijn op te vragen via verkeersonderzoek@amsterdam.nl.

⁵ De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het rijks- en hoofdwegenet.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd⁶ (volledig herijkt). In 2015 is de invoer van het model opgesteld. Hiermee is VMA 1.0 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. VMA 1.0 is gekalibreerd op het basisjaar 2010. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2015, 2020, 2025 en 2030.

VMA maakt berekeningen voor de ochtendspits (7.00 – 9.00 uur), de avondspits (16.00 – 18.00 uur) en de restdag (alle tussenliggende periodes) 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 VMA 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.

VMA 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 etcetera. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

⁶ 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.



Bijlage 2 **Samenvatting 'Uitgangspunten VMA'**

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van het document 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam; Basisjaar 2010 en prognosejaren 2015, 2020, 2025 en 2030', DIVV afdeling Beleid & Expertise, versie 1.0, 30 oktober 2014.

Inleiding

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Voor het maken van verkeersprognoses voor de toekomst worden daarom een aantal aannames gedaan. Hier zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

Infrastructuur

Tussen 2010 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.

Autonetwerk

Tussen 2010 en 2015 worden de Westrandweg en de tweede Coentunnel aangelegd. De Westrandweg verbindt knooppunt Raasdorp met de A10 ten zuiden van de Coentunnel. In 2020 is 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 Ruyterkade wordt geleid. Tussen 2020 en 2030 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.

Openbaar vervoernetwerk

In het OV-netwerk van 2015 is 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.

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.

Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2010 – 2030 wordt in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 2 Aantal inwoners in 2010 en prognoses voor de jaren 2015, 2020, 2025 en 2030 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Trendsscenario, bron: DRO)

stadsdeel	2010	2015	2020	2025	2030
Centrum	82.000	88.000	87.000	86.000	85.000
Noord	86.000	93.000	97.000	102.000	106.000
Oost	117.000	127.000	135.000	138.000	147.000
Zuid	135.000	141.000	141.000	144.000	145.000
West	130.000	139.000	140.000	143.000	143.000
Nieuw-West	135.000	144.000	146.000	146.000	149.000
Zuidoost	81.000	86.000	90.000	92.000	93.000
Westpoort	0	0	2.000	4.000	6.000
totaal	766.000	818.000	838.000	855.000	874.000

Tabel 3 Aantal arbeidsplaatsen in 2010 en prognoses voor de jaren 2015, 2020, 2025 en 2030 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Trendsscenario, bron: DRO)

stadsdeel	2010	2015	2020	2025	2030
Centrum	108.000	115.000	117.000	117.000	118.000
Noord	33.000	36.000	38.000	40.000	42.000
Oost	61.000	69.000	70.000	75.000	76.000
Zuid	106.000	115.000	119.000	126.000	132.000
West	45.000	49.000	49.000	49.000	49.000
Nieuw-West	58.000	60.000	61.000	61.000	61.000
Zuidoost	68.000	70.000	70.000	71.000	71.000
Westpoort	48.000	48.000	50.000	51.000	52.000
totaal	527.000	562.000	574.000	590.000	601.000

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wordt onder andere veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden als de Zuidas, maar ook door verdichting in de bestaande stad.

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.

Tabel 4 Ontwikkeling kosten van het openbaar vervoer en de auto (AR, bron: uitgangspunten VENOM-2013, bewerking door DIVV d.m.v. groeifactor t.o.v. 2010)

	2010	2015	2020	2025	2030
brandstofkosten per km	100,0	98,7	97,3	92,8	88,2
treinkosten woon-werk	100,0	101,5	102,9	102,9	102,9
treinkosten overig	100,0	101,5	102,9	102,9	102,9
kosten BTM	100,0	103,3	106,5	106,5	106,5

Ten opzichte van het jaar 2010 wordt een stijging van de treinkosten voorzien van 3% in 2030 en een stijging van de BTM (bus, tram, metro) van 6,5%. Er wordt uitgegaan



van een daling van de autokosten met 10,8%. De daling van de kosten van de auto is een gevolg van het zuiniger worden van de auto's.

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.

Voor de prognosejaren wordt aangesloten bij de landelijke cijfers uit DYNAMO⁷. In VMA wordt gerekend met een autobezit per zone. Het autobezit is scenarioafhankelijk en wordt door het autobezitmodel verdeeld over de zones waarbij rekening wordt gehouden met door de ontwikkeling van het inkomen, demografische kenmerken en zone-specifieke kenmerken uit het basisjaar. Daarbij wordt indirect ook rekening gehouden met het feit dat in bepaalde delen van Amsterdam het autobezit in het basisjaar wordt begrensd door de beschikbare parkeercapaciteit. Deze beperking sluit aan bij de inzichten uit het Parkeerplan.

Buiten de gemeente Amsterdam wordt gebruik gemaakt van VENOM. Dit model bevat voor het jaar 2010 het aantal auto's per zone. Richting de toekomst heeft VENOM alleen een totaalcijfer voor geheel Nederland voor de jaren 2020 en 2030. Op basis van de groei van het aantal inwoners wordt de totale groei van het aantal auto's verdeeld over Nederland.

Beleid

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

Om het effect van parkeergarages in VMA te verwerken worden autoaankomsten overgeheveld van zones naar speciaal aangewezen parkeerzones.

Buiten de gemeente Amsterdam zijn geen parkeergegevens opgenomen.

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 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam'.

Parkeertarieven

In de afgelopen jaren zijn de parkeertarieven aangepast. In de raadsvoordracht 'Plan voorrang gezonde stad' uit 2008 wordt genoemd dat de parkeerkosten maximaal zullen stijgen met de inflatie. In het programma-akkoord 2010-2014 staat opgenomen dat de parkeertarieven tot en met 2014 bevroren worden. Dit is uiteraard

⁷ DYNAMO: landelijk autobezitmodel (DYNamic Automobile MODEL)

overgenomen in de uitgangspunten. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven zullen stijgen met de inflatie, aangezien verwacht wordt dat de reële (gecorrigeerd voor inflatie) parkeerkosten niet zullen veranderen. Uitzonderingen op bovenstaande situatie en een kaartje met de parkeertarieven zijn te vinden in het document 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam'.

Betaald rijden

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



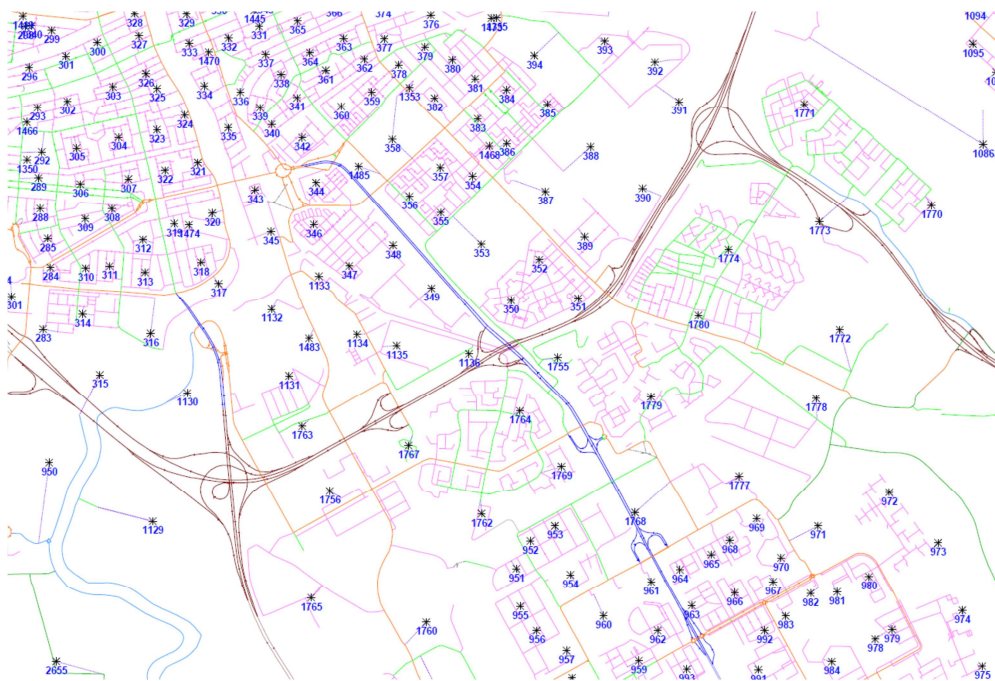
Uitgangspunten Verkeersonderzoek Amstel AMC

Deze bijlage bevat een samenvatting van de uitgangspunten die zijn gehanteerd voor de verkenningenstudie Amstel AMC, die als startpunt heeft gediend voor het verkeersonderzoek Overamstel.

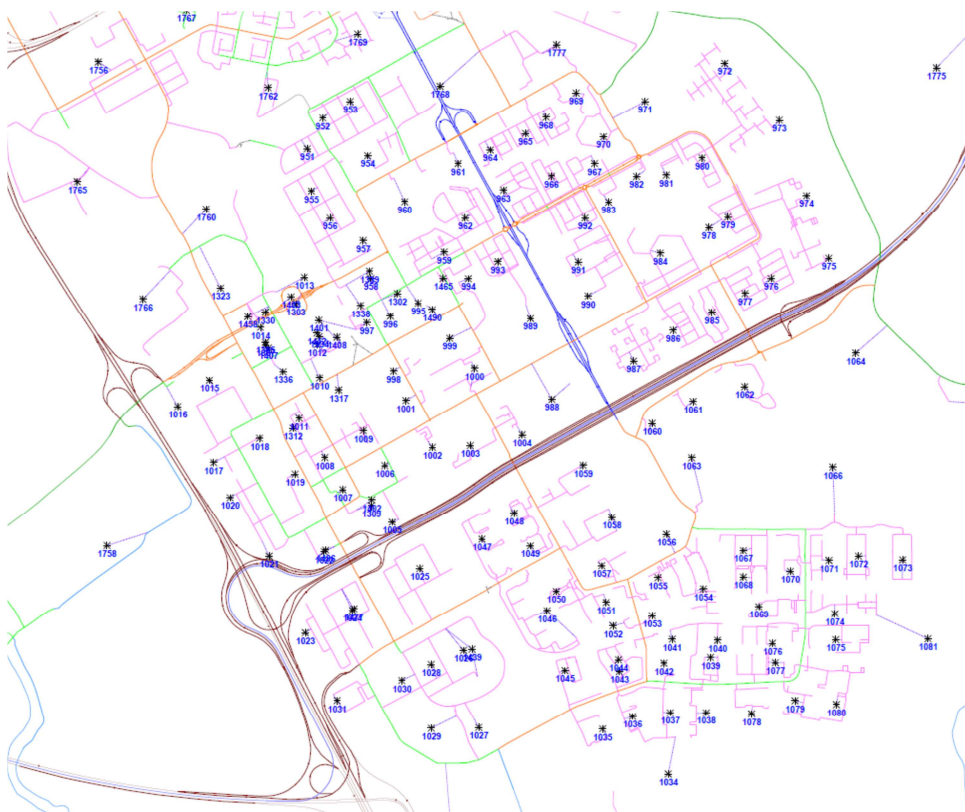
Uitgangspunten voor de SEG'S:

Voor deze studie is ervan uitgegaan dat de sociaal economische ontwikkelingen in de volgende gebieden van invloed zijn op de studie: de Zuidas, Amstelkwartier en Wenckebachweg-gebied en Diemen, De Nieuwe Kern, Amstel III en AMC zoals eerder in het VVPZOL gebruikte programma.

In de studie Amstel AMC zijn de sociaal economische gegevens (SEG's) in vier gebieden gewijzigd; Zuidas gebied, Amstel III, Diemen en het Amstelkwartier. Om de zone indeling in de 4 gebieden inzichtelijk te maken zijn onderstaande plots van de zone indeling van VMA opgenomen.



Afbeelding 1: VMA zone indeling studiegebied ter hoogte van de Amstelknoop



Afbeelding 2: VMA zone indeling studiegebied ter hoogte van Amstelkwartier en Arena

Voor de gebieden De Nieuwe Kern, Entrada, Getz, Bijlmerbajes, AMC, Amstel III, Amstelkwartier, Amstelstation, Amstel Businesspark, ING en de Zuidas is specifieker ingegaan op de sociaal economische vulling en de wijzigingen hierop.

In de nieuwe runs is de planontwikkeling aangepast. Voor De Nieuwe Kern is uitgegaan van de onderstaande ontwikkeling. In tabel 1 staat de aangeleverde ontwikkeling uitgesplitst naar enkele bedrijven. Deze ontwikkeling is ook opgenomen in tabel 3. In tabel 2 en 3 is de gebruikte inwoners en arbeidsplaatsen voor deze zones aangegeven.

De Nieuwe Kern

De Nieuwe Kern (het terrein bij Borchland en de Toekomst) is in het VMA verdeeld over 4 zones; 1760, 1765, 1766 en zone 1323. Zone 1323 betreft de parkeergarage media arena en is een speciale voorzieningen zone (een donorzone). Voor de ontwikkelingen van De Nieuwe Kern is de planontwikkeling van M2 BVO omgerekend naar inwoners en arbeidsplaatsen. Dit is weergegeven in onderstaande tabellen.

Arbeidsplaatsen 160058

Zones	VMA 2015AR	160058 2020AR	160058 2030AR
1756	8.253	6.128	7.790
1760	1500*	1500+788	1500+200**+3938
1765	0	169	0+844
1766	250**	200+169	844

*Joop van de Ende, ** De Toekomst (200) + Borchland (50), Borchland verdwijnt in 2020 en de Toekomst wordt in 2030 verplaatst naar zone 1760

Tabel 1: ontwikkeling uitgesplitst naar verschillende bedrijven.



Voor de zones 1760, 1765 en 1766 is in tabel 2. en 3 de inwoners en arbeidsplaatsen inzichtelijk gemaakt. De aantakking van zone 1760 is verplaatst van de Holterbergweg naar de Passage i.v.m. de planvisie om de weg hierop aan te takken.

Inwoners De Nieuwe Kern	2020	2030
Zone 1760	232	2080
Zone 1765	460	4120
Zone 1766	488	4170

Tabel 2: Modelinvoer VMA inwoners De Nieuwe Kern

Arbeidsplaatsen De Nieuwe Kern	2020	2030
Zone 1760	2288	5638
Zone 1765	169	844
Zone 1766	369	844

Tabel 3: Modelinvoer VMA arbeidsplaatsen totaal De Nieuwe Kern

Entrada

In de zone van Entrada (zonenummer 1767) is de geplande ontwikkelingen van woningen opgenomen. Gemeente Ouder-Amstel heeft aangegeven dat er 500 woningen gepland zijn. Hierdoor zouden er in 2030 dus 1.150 inwoners bijkomen.

Getz

In de zone van Getz (zonenummer 1012) staat voor 2030 ontwikkeling gepland. Na realisatie van de plannen zijn er in 2030 in zone 1012 815 arbeidsplaatsen en 1.474 inwoners.

AMC en Amstel III

Voor het AMC terrein (zonenummer 1026) is de VMA vulling als uitgangspunt gehanteerd. Het AMC heeft ook een voorzieningenzone (zonenummer 1439). De bezoekers van het AMC zijn als volgt weergegeven in het verkeersmodel: in totaal 8429 bezoekers per etmaal waarvan 70 % met de auto komt.

Ontwikkeling AMC 2020 en 2030

Zone	Omschrijving	inwoners	arbeidsplaatsen
Zone 1026	AMC terrein	0	9035

Tabel 4: Modelinvoer voor zones Kop Weespertrekvaart en Bijlmerbajes

De ontwikkeling van Amstel III zal plaatsvinden in de VMA zones 1006, 1009, 1022, 1023, 1025 en 1028. De sociaal economische ontwikkelingen, zoals deze in het verkeersmodel zijn opgenomen voor AMC en Amstel III, zijn in de onderstaande tabellen te zien. De ontwikkelingen betreffen de ontwikkelingen van studenten- en jongerenwoningen. In blauw is de ontwikkelingen op de Lemelerbergweg aangegeven.

Ontwikkeling woningen Amstel III	VMA zones	Inwoners
Omgeving Hondsrugweg	Zone 1006	200
Omgeving Hondsrugweg	Zone 1009	300
Omgeving Sijsjesbergweg	Zone 1023	200
Omgeving Paasheuvelweg	Zone 1025	500
Omgeving Meibergdreef / AMC	Zone 1028	1.500 + 350

Tabel 5: Geplande ontwikkeling voor zones Amstel III

Inwoners Amstel III	2020	2030
Zone 1006	184	523
Zone 1009	184	623
Zone 1022	2	28
Zone 1023	11	213
Zone 1025	640	1334
Zone 1028	51	1911

Tabel 6: Modelinvoer inwoners Amstel III

Arbeidsplaatsen Amstel III	2020	2030
Zone 1006	2.038	2.057
Zone 1009	1.961	1.979
Zone 1022	489	489
Zone 1023	306	306
Zone 1025	3.889	3.889
Zone 1028	116	116

Tabel 7: Modelinvoer arbeidsplaatsen Amstel III

Amstel Businesspark

Voor de ontwikkeling van het Amstel Businesspark (zonenummer 1763 en 1756) is uitgegaan van het hoge ontwikkelscenario zoals door de projectontwikkelaar is aangeleverd.

Inwoners Amstel Businesspark	2020	2030
Zone 1763	0	2.300

Tabel 8: Modelinvoer inwoners Amstel Businesspark

Arbeidsplaatsen Amstel III	2020	2030
Zone 1763	4.840	6.556
Zone 1756	6.128	7.790

Tabel 9: Modelinvoer arbeidsplaatsen Amstel Businesspark

Amstelstation

Voor de zone bij het Amstelstation (zone 344) is de ontwikkeling, zoals meegenomen in het recent afgeronde project 160029 Amstelstation. De gegevens zijn beschikbaar voor 2025 en worden zowel voor 2020 en 2030 gehanteerd. Aan de westzijde van het



Amstelstation worden nieuwe woningen gerealiseerd. Hier is een toename van 2566 inwoners. De extra inwoners zijn in zone 343 toegevoegd. De ontwikkeling staat gepland voor het jaar 2030. De gehanteerde SEGS zijn weergegeven in de tabellen 2.12 en 2.13.

Inwoners Amstelstation	2020	2030
Zone 343	580	2566
Zone 344	1.636	1.636

Tabel 10: Modelinvoer inwoners Amstelstation

Arbeidsplaatsen Amstelstation	2020	2030
Zone 343	2470	2523
Zone 344	1.320	1.320

Tabel 11: Modelinvoer arbeidsplaatsen Amstelstation

Diemen

Voor enkele zones in gemeente Diemen is de nieuwe ontwikkeling meegenomen. Deze zijn opgenomen in de tabellen 13 en 14.

Inwoners Diemen	2020	2030
Zone 1768	3191	4190
Zone 1772	943	1035
Zone 1773	914	929
Zone 1777	4370	4370
Zone 1778	705	705
Zone 2909	134	153

Tabel 12: Modelinvoer inwoners Diemen

Arbeidsplaatsen Diemen	2020	2030
Zone 1768	4182	4200
Zone 1772	200	200
Zone 1773	17	17
Zone 1777	1180	1180
Zone 1778	2650	2650
Zone 2909	2678	2732

Tabel 13: Modelinvoer arbeidsplaatsen Diemen

ING – 't kasteel

Voor het ING terrein (zonenummer 995) is voor de 2020 en 2030 een toename van 1.150 inwoners en een afname van 300 arbeidsplaatsen gepland. De 300 arbeidsplaatsen verplaatsen naar Frankemaheerd (zonenummer 958), hier is een toename van de arbeidsplaatsen.

Inwoners ING 't Kasteel	2020	2030
Zone 995	2415	2639

Tabel 14: Modelinvoer inwoners zone ING

Arbeitsplaatsen ING 't Kasteel	2020	2030
Zone 995	2368	2368
Zone 958	3879	3879

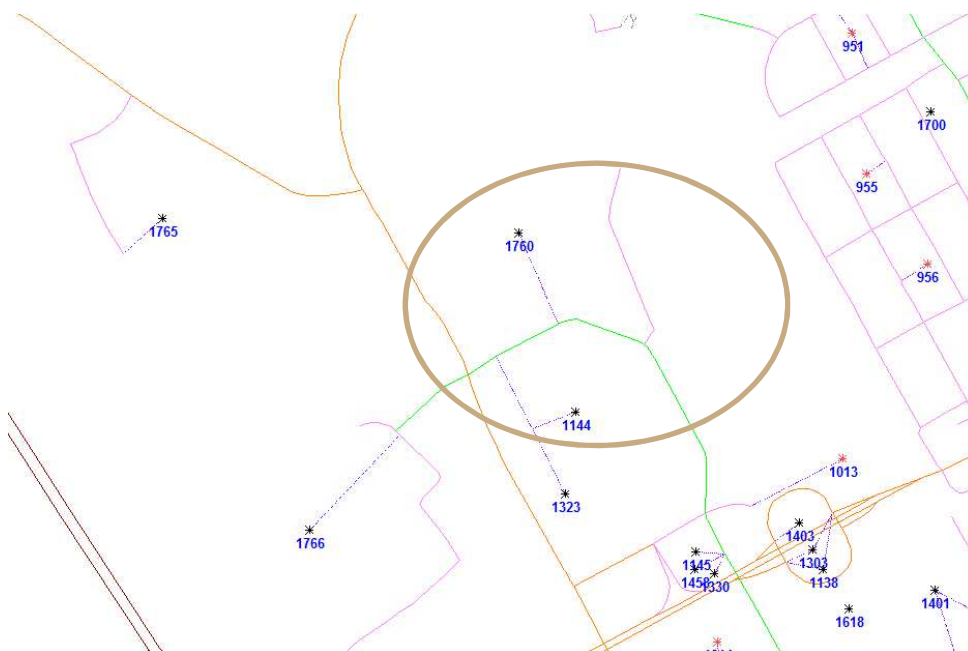
Tabel 15: Modelinvoer arbeidsplaatsen zone ING

Uitgangspunten voor de netwerken

Voor het verkeersonderzoek Amstel AMC zijn een aantal netwerkwijzigingen aan de basisnetwerken doorgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste genoemd. Voor het netwerk zijn enkele optimalisaties uitgevoerd voor het specifieke studiegebied. De belangrijkste wijzigingen zijn in onderstaande opsomming meegenomen.

- Netwerk Zuidas Dok uit de recente studie Zuidas (februari 2016)
- Kleine lus Amstelknoop vanaf 2020 niet meer aanwezig
- Julianaplein en Prins Bernhardplein uitgegaan van de huidige inrichting (februari 2016)
- Verlengde Amstelstroomlaan (tunnel Spaklerweg – Wenckebachweg) 1 rijstrook per richting, 30 km per uur (2030)
- Ouderkerkerdijk (VRI ingevoerd voor realistische vertraging op de kruising)
- Aansluiten zone 1760 op de Passage (afbeelding 3)
- Joan Muyskenweg – Van der Madeweg en de ventweg; aanpassing van de aantakking van de zone 1756 (Sligro, Macro) , afslagverbod voor de linksaf er van de Buitensingel naar de Van der Madeweg en Holterbergweg naar de De Flinesstraat
- Aansluiting zone 345 Amsteltoren ook op het Amstelplein
- Aanpassing rotonde Overzichtsweg – Spaklerweg vertraging op de armen (beperking van de satflow naar 800) en door aantakking zone 345 ook deel van het verkeer van de Amsteltoren
- Extra aansluiting zone 1132 (Amstelkwartier) naast Spaklerweg ook op de Amstelstroomlaan
- Schollenbergpad Weesperzijde – aansluiting voor gemotoriseerd verkeer eruit gehaald
- Pieter Visserstraat ter hoogte van de Abram Dudok van Heelstraat is niet meer toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
- Aanpassing kruising Holterbergweg – Passage – Borchland in 2030. Hier wijzigt het parkeerterrein van Borchland naar de andere zijde van de Holterbergweg. Daarom worden de opstelstroken in spiegelbeeld aangelegd





Afbeelding 3: Screenshot uit de studie Amstel AMC – (nieuwe) aansluiting zone 1760 op de Passage