



Actualisatie Verkeersonderzoek Overschiestraat 182+188

Uitgangspunten en resultaten berekeningen met VMA 4.0

Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer O-230182

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING	5
1.1 AANLEIDING	5
1.2 UW VRAAG	5
1.3 RESULTAAT	5
1.4 LEESWIJZER	5
HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN	6
2.1 ALGEMEEN	6
2.1.1 Studiegebied	6
2.2 VARIANTEN	7
2.3 NETWERKEN	7
2.4 SOCIAAL ECONOMISCHE GEGEVENS	8
2.5 ONTSLUITINGSWEG VIA HET RIEKERPARK	9
HOOFDSTUK 3 RESULTATEN	11
3.1 INLEIDING	11
3.2 VERKEERSPRODUCTIE	11
3.3 MODAL SPLIT	12
3.4 EFFECTEN ONTWIKKELING ZONE 467	12
3.4.1 Effecten op wegvakniveau	13
3.4.2 Kruispuntbelastingen (V/C-ratio's)	14
3.5 DISCLAIMER MILIEUBEREKENINGEN	16
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIES	17
BIJLAGE A. WAT IS VMA?	19
A.1 INLEIDING	19
A.2 ACHTERGROND	19
A.3 INVOER, BEREKENINGEN EN OUTPUT	20
BIJLAGE B. SAMENVATTING 'BASISGEGEVENS VERKEERSPROGNOSES'	21
B.1 INLEIDING	21
B.2 INFRASTRUCTUUR	21
B.2.1 Autonetwerk	22
B.2.2 Openbaar vervoernetwerk	22
B.3 SOCIAAL-ECONOMISCHE KENMERKEN EN KOSTENONTWIKKELING	22
B.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen	22
B.3.2 Kostenontwikkeling	23
B.3.3 Autobezit	24
B.4 BELEID	25
B.4.1 30 km/uur in de stad	25
B.4.2 Agenda Autoluw	25
B.4.3 Parkeertarieven	25

B.4.4	Betaald rijden	26
BIJLAGE C.	RESULTATEN VERKEERSBEREKENINGEN.....	27
BIJLAGE D.	O-220145 VERKEERSONDERZOEK OVERSCHIESTRAAT 182+188 2022	28
D.1	INLEIDING	28
D.1.1	Aanleiding.....	28
D.1.2	Uw vraag.....	28
D.1.3	Resultaat.....	28
D.1.4	Leeswijzer	28
D.2	UITGANGSPUNTEN.....	29
D.2.1	Algemeen	29
D.2.2	Studiegebied.....	29
D.2.3	Varianten	30
D.2.4	Netwerken	30
D.2.5	Sociaal economische gegevens	31
D.3	RESULTATEN	33
D.3.1	Inleiding.....	33
D.3.2	Verkeersproductie	33
D.3.3	Modal Split	34
D.3.4	Effecten ontwikkeling Overschiestraat 182+188.....	34
4.1.1	Effecten op wegvakniveau	35
4.1.2	Kruispuntbelastingen (V/C-ratio's).....	38
D.3.5	Disclaimer milieuberekeningen.....	40
D.3.6	Conclusies.....	41

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Schinkelkwartier wordt doorontwikkeld en behoort daarmee tot één van de ontwikkelgebieden van Amsterdam. De kavel Overschiestraat 182+188 is één van de eerste nieuwbouwprojecten die in het Schinkelkwartier gaat plaatsvinden. Hierbij wordt de huidige bebouwing gesloopt en vervangen door nieuwbouw. De nieuwbouw zal bestaan uit 430 nieuwe woningen en 2.550 m² bvo voorzieningen en 500 m² bvo horeca .

In 2022 is er een verkeersonderzoek uitgevoerd voor de kavel Overschiestraat 182+188. In verband met wijzigingen in de uitgangspunten van het omliggende netwerk is actualisatie van het verkeersonderzoek gewenst.

1.2 Uw vraag

Het Projectmanagementbureau (PMB) heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om een actualisatie van het verkeerskundig onderzoek Overschiestraat 182+188 uit te voeren en daarmee het effect van het project Overschiestraat 181+188 op de verkeersstromen in het gebied en de cijfers voor verder milieuonderzoek te leveren.

1.3 Resultaat

In dit rapport worden de uitgangspunten en resultaten beschreven van de uitgevoerde modelberekeningen met het VMA. Door uitvoering van de werkzaamheden is inzicht ontstaan in de verkeersstromen en verkeerskundige knelpunten. De uitgangspunten, gehanteerde werkwijze en analyse zijn vastgelegd in deze rapportage. Aanvullend zijn digitaal de noodzakelijke (verrijkte) verkeerskundige cijfers ten behoeve van lucht- en akoestisch onderzoek geleverd.

1.4 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven en wordt aangegeven op welke wijze deze zijn vertaald naar modelinvoer. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de belangrijkste effecten en in hoofdstuk 4 volgen de conclusies.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de verkeersstudie beschreven.

2.1 Algemeen

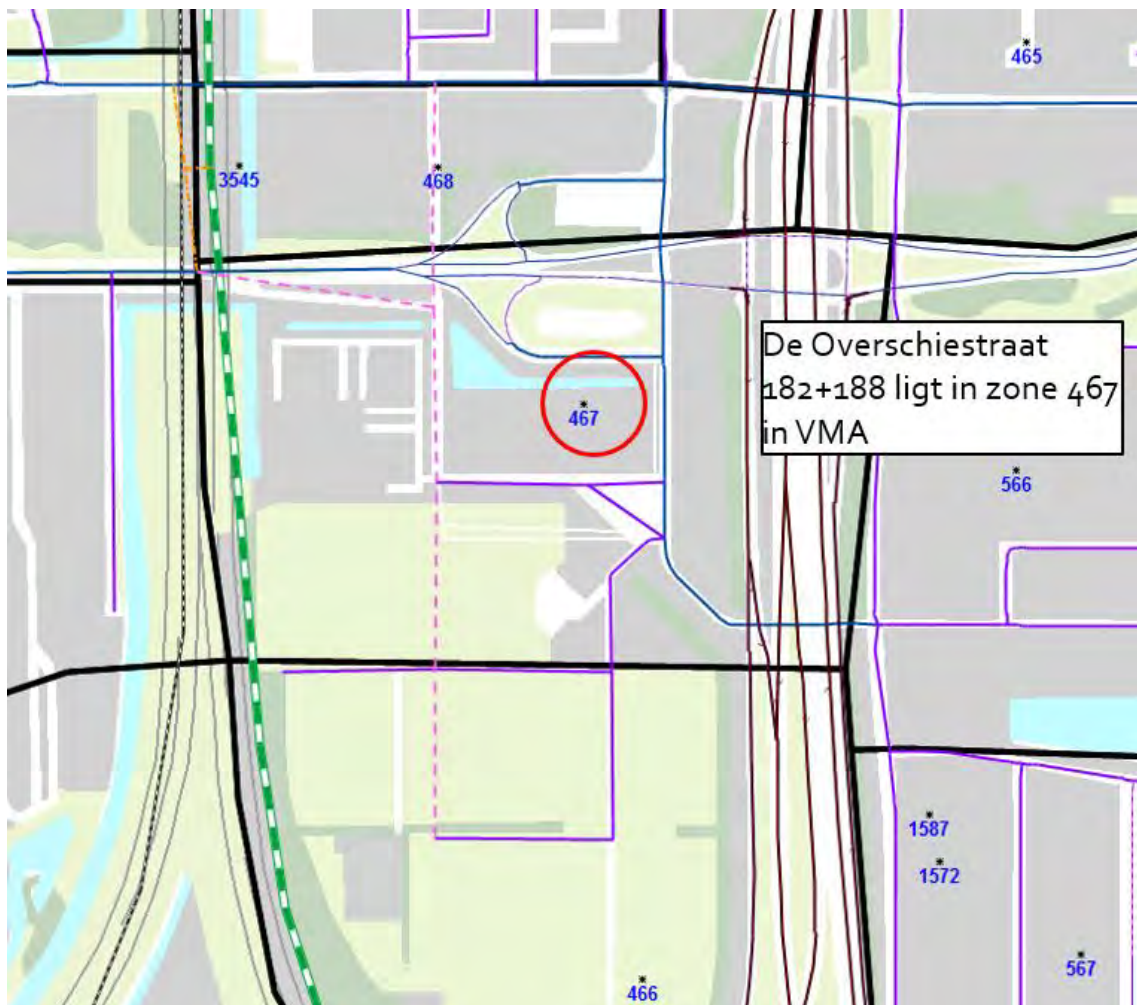
Voor de studie Overschiestraat 182+188 is gebruikgemaakt van het verkeersmodel Amsterdam (VMA versie 4.0).

2.1.1 Studiegebied

Uitgangspunt zijn de ontwikkelingen zoals deze zijn opgenomen in het VMA en zijn vastgesteld door B&W op 16 november 2021 en zijn vastgelegd in het document "Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam". Nadien is op 23 december 2021 de beleidsnota 'Amsterdam veilig en leefbaar – 30km/uur in de stad' vastgesteld door de gemeenteraad. Overeenkomstig het door het college vastgestelde uitgangspuntendocument is de invoering van 30km/uur in de stad daarom alsnog opgenomen als uitgangspunt voor de prognoses in VMA 4.0.

Project Overschiestraat 182 + 188

De kavel Overschiestraat 182+188 ligt in de VMA zone 467 van het verkeersmodel. In figuur 1 is een afbeelding van de zones opgenomen.



Figuur 1: Overschiestraat 182 + 188 in VMA4.0

2.2 Varianten

Ten behoeve van de actualisatie van het verkeersonderzoek is de volgende variant doorerekend met het VMA:

Naam	Jaar	Omschrijving
2032_Plan_Actualisering	2032	Situatie met ontwikkeling

Als referentie wordt de 2022_referentie variant uit het eerder O-220145 Verkeersonderzoek Overschiestraat 182+188 gebruikt. Dit verkeersonderzoek is terug te vinden in bijlage D.

2.3 Netwerken

In deze paragraaf zijn de netwerken voor de modaliteiten auto en openbaar vervoer toegelicht.

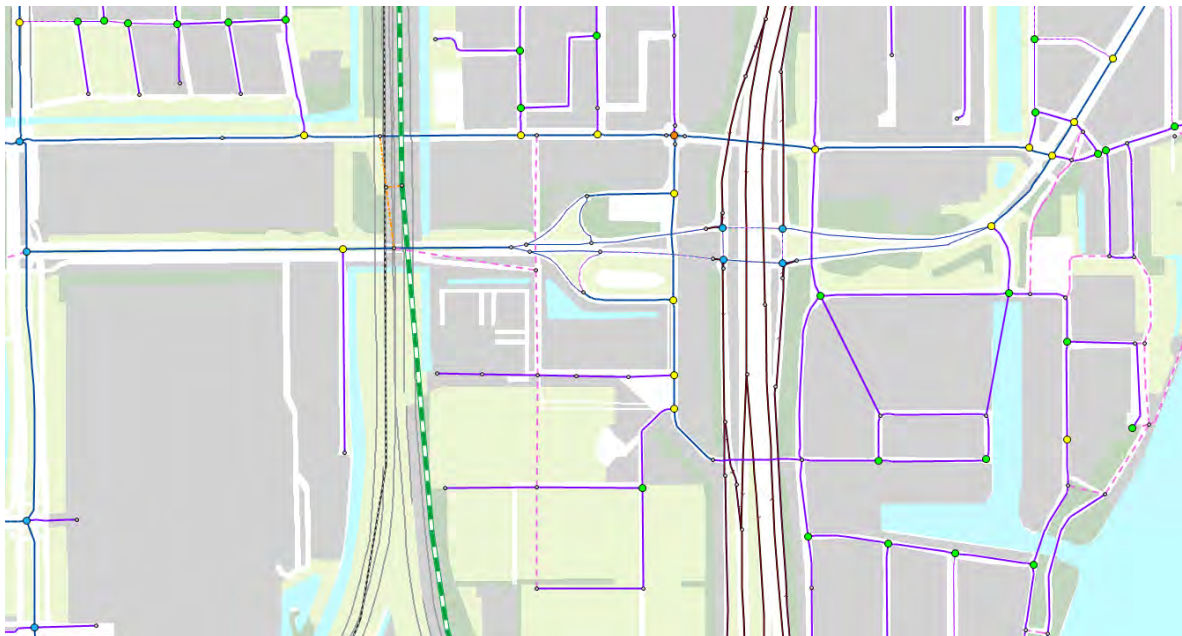
Autonetwerk

In de onderstaande afbeelding is het netwerk 2032 weergegeven. Hierin zijn de paars/blauwe autowegen en de roze gestippelde het fietsnetwerk. Daarnaast zijn ook de kruisingen (bolletjes) weergegeven, hierbij is

- Blauw een verkeersregelinstallatie (VRI)
- Oranje een rotonde

- Geel een voorrangskruising
- Groen een gelijkwaardige kruising

Het netwerk is gelijk aan die van andere verkeersonderzoeken uitgevoerd voor het Schinkelkwartier in 2022 op basis van de OER.



Figuur 2: Netwerk 2032

Openbaar vervoer

De metrolijnen met de bijbehorende halte Henk Sneevlietweg en buslijnen met de bijbehorende bushalte Maassluisstraat zijn de dichtstbijzijnde OV ontsluitingen.

2.4 Sociaal economische gegevens

De socio-economische gegevens (afkorting SEGs, bijvoorbeeld inwoners, arbeidsplaatsen etc.) zijn in deze paragraaf uiteengezet.

Zoals te zien is in figuur 1 ligt de kavel Overschiestraat 182+188 in een grote zone. Onderstaande tabel geeft de Sociaal Economische Gegevens (SEGs) voor die zone weer.

Tabel 1: Inwoners en arbeidsplaatsen in VMA4.0 zone 467

Zone 467	2019	2025	2030	2035
Inwoners	8	8	1.399	1.426
Arbeitsplaatsen	967	967	967	967

Tabel 1 laat zien dat er uit wordt gegaan van meerdere woningbouwontwikkelingen tussen 2025 en 2030 in deze zone. In verband met het gelijktrekken van dit onderzoek aan toekomstige studies in het gebied en het uitgaan van een *worst-case* scenario is voor de planontwikkeling gebruikt gemaakt van de SEGs in zone 467 zoals ze standaard aanwezig zijn in VMA4.0. Hierdoor nemen de ontwikkeling van omliggende kavels mee in dit verkeersonderzoek.

Op de kavel Overschiestraat 182+188 wordt de huidige bebouwing gesloopt om er woningen en voorzieningen te realiseren. Momenteel zijn 4.200 m² bvo bedrijfsruimte en 10.200 bvo kantoorruimte gerealiseerd.

De nieuwe ontwikkeling zal bestaan uit:

- 430 woningen
- 2.550 m² bvo bedrijfsvoorzieningen
- 500 m² bvo horeca
- 83 parkeerplaatsen.

De 430 woningen worden omgerekend naar inwoners, hierbij is de standaard omrekenfactor van 2,1 gehanteerd. Voor de horeca is uitgegaan van de standaard omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 20 m² bvo. Voor de bedrijfsruimte is uitgegaan van de standaard omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 80 m² bvo.

Voor de planontwikkeling is dus uitgegaan van 903 inwoners, 25 arbeidsplaatsen horeca en 32 arbeidsplaatsen bedrijf. Door de ontwikkeling neemt het aantal arbeidsplaatsen af met 404 en het aantal inwoners neemt toe met 903.

In tabel 2 is de ontwikkeling van de kavel Overschiestraat 182+188 en de ontwikkeling van zone 467 als geheel te zien.

Tabel 2: Inwoners en arbeidsplaatsen zone 467 2032.

Planontwikkeling	Arbeidsplaatsen	Woonunits	Inwoners
Overschiestraat 182 + 188	57	430	903
Overige ontwikkelingen zone 467	910	398	507
Totaal zone 467	967	828	1.410

Tussen 2022 en 2032 blijft het aantal arbeidsplaatsen gelijk. Het aantal huishoudens neemt toe met 824 en het aantal inwoners met 1.402.

Tabel 3: Groei aantal arbeidsplaatsen, huishouden en inwoners 2022 – 2032 in zone 467.

Zone 467	Arbeidsplaatsen	Woonunits	Inwoners
2019	967	4	8
2032	967	828	1.410
Verschil	0	+824	+1.402

2.5 Ontsluitingsweg via het Riekerpark

Voor het ontsluiten van de kavel Overschiestraat 182+188 wordt naast de huidige ontsluitingsweg aan de oostzijde een ontsluitingsweg aangelegd om verkeer via het Riekerpark af te wikkelen, te zien in figuur 3. Voor de verkeersmodel berekeningen maakt het niet uit of de ontsluitingsweg via het Riekerpark loopt of via het einde van de Overschiestraat zoals gemodelleerd in het verkeersonderzoek omdat ze beide op de Overschiestraat uitkomen. Daarnaast wijzigt het aantal inwoners en arbeidsplaatsen niet en zal er dus niet meer verkeer bij komen.

Daarnaast is de ontwikkeling een (eind)bestemming aan een doodlopende weg en is er dus geen sprake van (een verandering van het) doorgaand verkeer. Ook wijzigt er niets op de hoofdwegenstructuur omdat het verkeer nog op dezelfde manier het gebied inkomt en uitgaat.



Figuur 3: Ontsluiting kavel Overschiestraat 182+188 via het Riekerpark.

Hoofdstuk 3 Resultaten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste effecten van de ontwikkelingen in zone 467 beschreven. De milieucijfers worden geleverd in een aparte bijlage.

3.2 Verkeersproductie

In deze paragraaf is de verkeersproductie en de plausibiliteit van de resultaten toegelicht.

Het verkeersmodel bepaalt aan de hand van het aantal arbeidsplaatsen, inwoners, onderwijsplaatsen en andere kenmerken per gebied de verkeersgeneratie. In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie voor zone 467 weergegeven voor de 2022_referentie variant en de 2032_plan variant. De tabel bevat het aantal vertrekkende en aankomende ritten motorvoertuigen per etmaal (ETM), ochtendspits (OS) en avondspits (AS).

Tabel 4: Aankomende en vertrekkende ritten motorvoertuigen zone 467 (afgerond op tientallen) en verschil 2032_plan en 2022_referentie in absolute en percentuele waarden

	2022_referentie			2032_plan			Verschil 2032_plan - 2022_referentie (abs)			Verschil 2032_plan - 2022_referentie (%)		
	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM
Motorvoertuigen												
Aankomend	140	50	470	160	140	1090	+20	+90	+620	+14%	+180%	+132%
Vertrekkend	30	140	470	110	190	1090	+80	+50	+620	+267%	+36%	+132%
Totaal	170	190	940	270	330	2180	+100	+140	+1.240	+59%	+74%	+132%

In de Tabel 3 is te zien dat de verkeersproductie is tussen 2022_referentie en 2032_plan ruim verdubbeld.

In tabel 4 is het aantal ritten van en naar zone 467 met de fiets, het OV en de motorvoertuigen weergegeven. De plansituatie leidt tot een 3 keer zoveel ritten als in de referentiesituatie. Vooral het aantal fietsritten neemt toe.

Tabel 5: Intensiteiten fiets, OV en motorvoertuig zone 467

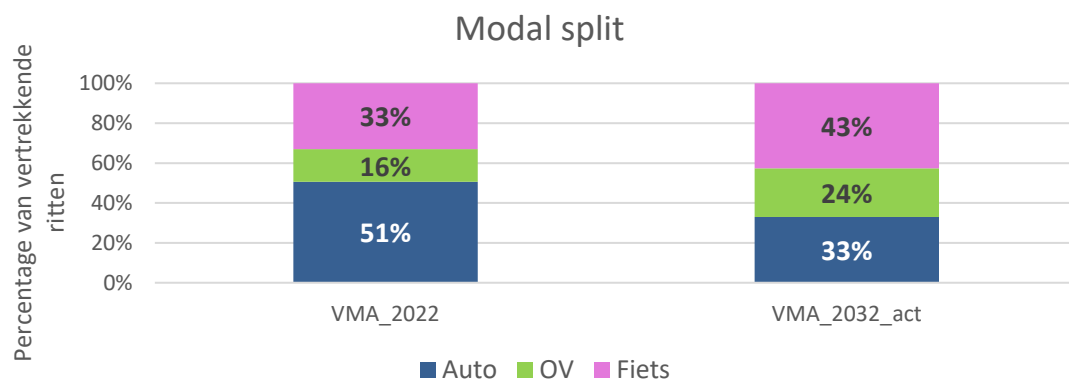
	2022_referentie	2032_plan
	ETM	ETM
Fietsers	700	2700
OV	440	1550
Motorvoertuigen	940	2180
Totaal	1980	6500

Plausibiliteit

De plausibiliteit van de verkeersgeneratie is gecontroleerd aan de hand van standaard kentallen. Uit de verkeersgeneratie van de plansituatie blijkt dat er circa 1,4 vertrekkende rit per inwoner en arbeidsplaats wordt gemaakt. Dit is een plausibele verkeersgeneratie.

3.3 Modal Split

De modal split is de verdeling tussen de vervoersmiddelen van de verplaatsingen uit een bepaald gebied. In onderstaande tabel zijn de percentages weergegeven voor het plangebied.



Figuur 4: Modal split in de verschillende scenario's voor zone 467

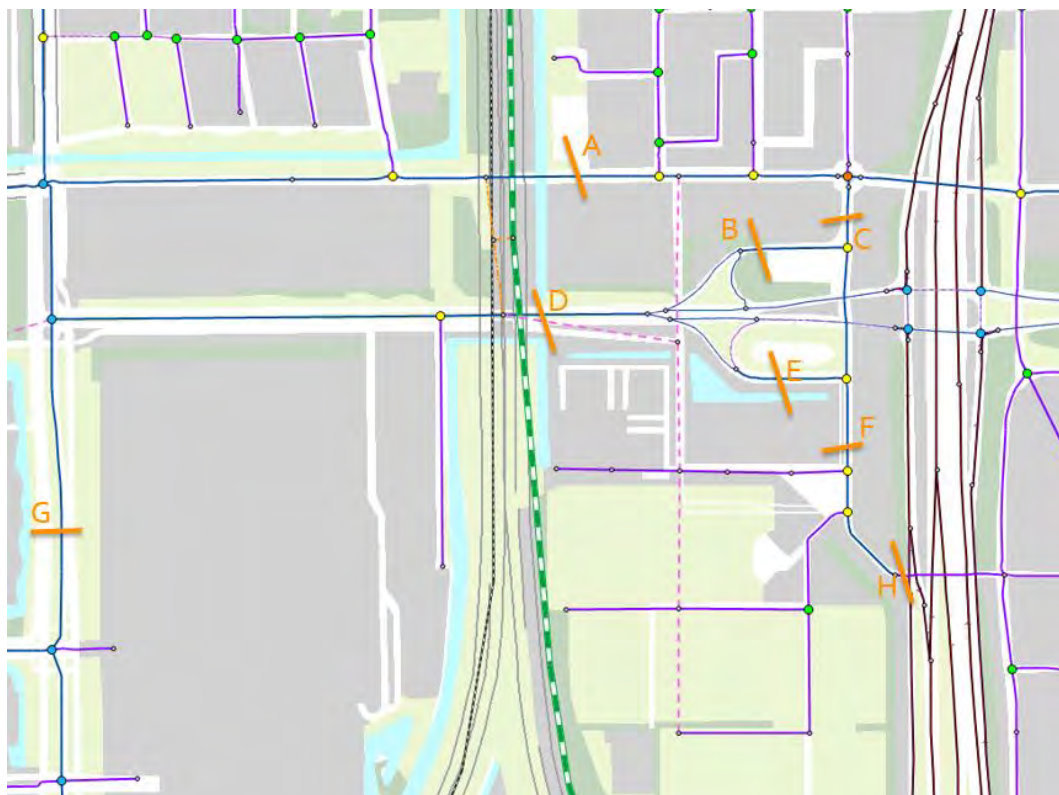
Tussen de referentie en de 2032_plan variant is een stijging van het aandeel fiets en OV te zien. Tegelijkertijd is er sprake van een afname van het aandeel auto. De totale afname van het aandeel auto is redelijk gelijk verdeeld over fiets en OV. Deze modaliteiten kennen een grote onderlinge uitwisseling. Deze modal split verschuiving wordt waarschijnlijk voornamelijk veroorzaakt doordat het plangebied van voornamelijk bedrijven naar een groter aandeel woningen gaat.

3.4 Effecten ontwikkeling zone 467

In deze paragraaf zijn effecten van de ontwikkelingen in zone 467 inzichtelijk gemaakt. Dit is gedaan door wegvakbelastingen (mogelijke knelpunten) en kruispuntbelastingen met elkaar te vergelijken.

3.4.1 Effecten op wegvakniveau

De doorsneden waarvan de intensiteit voor alle varianten is vergeleken is onderstaand weergegeven.



Figuur 5: wegvakintensiteiten planvariant

In tabel 5 zijn de intensiteiten per variant weergegeven. Daarnaast zijn ook de absolute verschillen en percentuele verschillen tussen 2022_referentie en 2032_plan weergegeven.

Tabel 6: intensiteiten wegvakken planvariant, afgerond op honderdtallen.

#	Omschrijving	2022_ref	2032_plan	Vershil 2022_ref en 2032_plan (abs)	Vershil 2022_ref en 2032_plan (%)
A	Vlaardingenstraat	5.000	4.700	-300	-6%
B	Toe-afrit Henk Sneevlietweg noord	3.500	4.900	1.400	40%
C	Overschiestraat noord	7.600	8.900	1.300	17%
D	Henk Sneevlietweg	16.400	15.600	-800	-5%
E	Toe-/afrit Henk Sneevlietweg zuid	10.100	9.700	-400	-4%
F	Overschiestraat zuid	8.000	10.200	2.200	28%
G	Johan Huizingalaan	14.900	14.100	-800	-5%
H	Overschiestraat onderdoorgang	6.700	7.000	300	4%

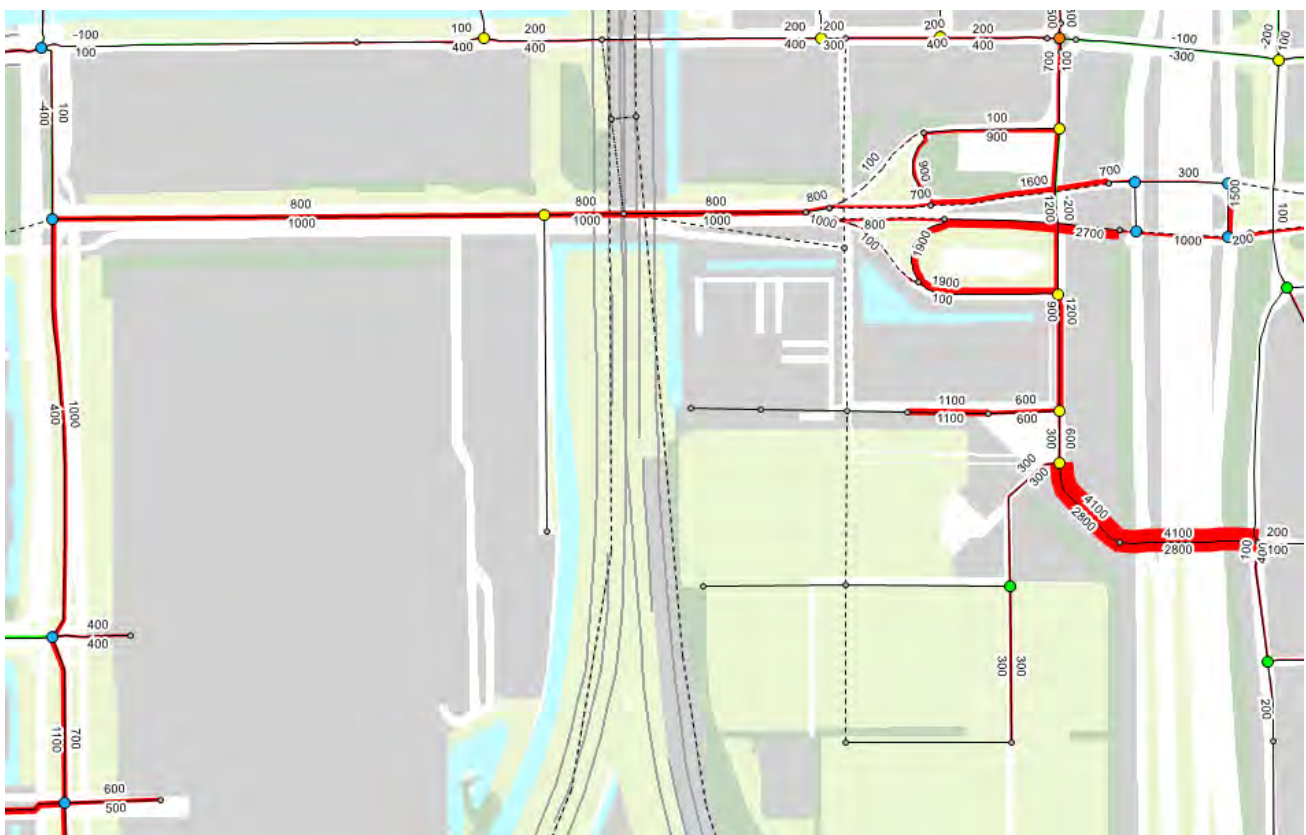
In de bovenstaande tabel komt naar voren dat er sprake is van zowel een afname als een toename van de intensiteit op een aantal wegvlakken in de plansituatie tegenover de referentiesituatie. Op een viertal punten is er sprake van een toename. De grootste toename is op de Overschiestraat zuid. Deze wordt ook gedeeltelijk veroorzaakt door de toename van het verkeer die gebruikt maakt van de onderdoorgang Overschiestraat.

Vershil 2032 plan t.o.v. 2022 referentie

In het volgende figuur is een verschilplot weergegeven met daarin het verschil in aantal motorvoertuigen per etmaal tussen 2022_referentie en 2032_plan. Rood betekent een toename van verkeer en groen betekent een afname van verkeer tussen 2022 en 2032.

In dit figuur is te zien dat:

- Het verkeer vanaf het studiegebied voornamelijk afslaat richting de Henk Sneevlietweg.



Figuur 6: Vershilplot 2032_plan t.o.v. 2022_referentie motorvoertuigen per etmaal.

3.4.2 Kruispuntbelastingen (V/C-ratio's)

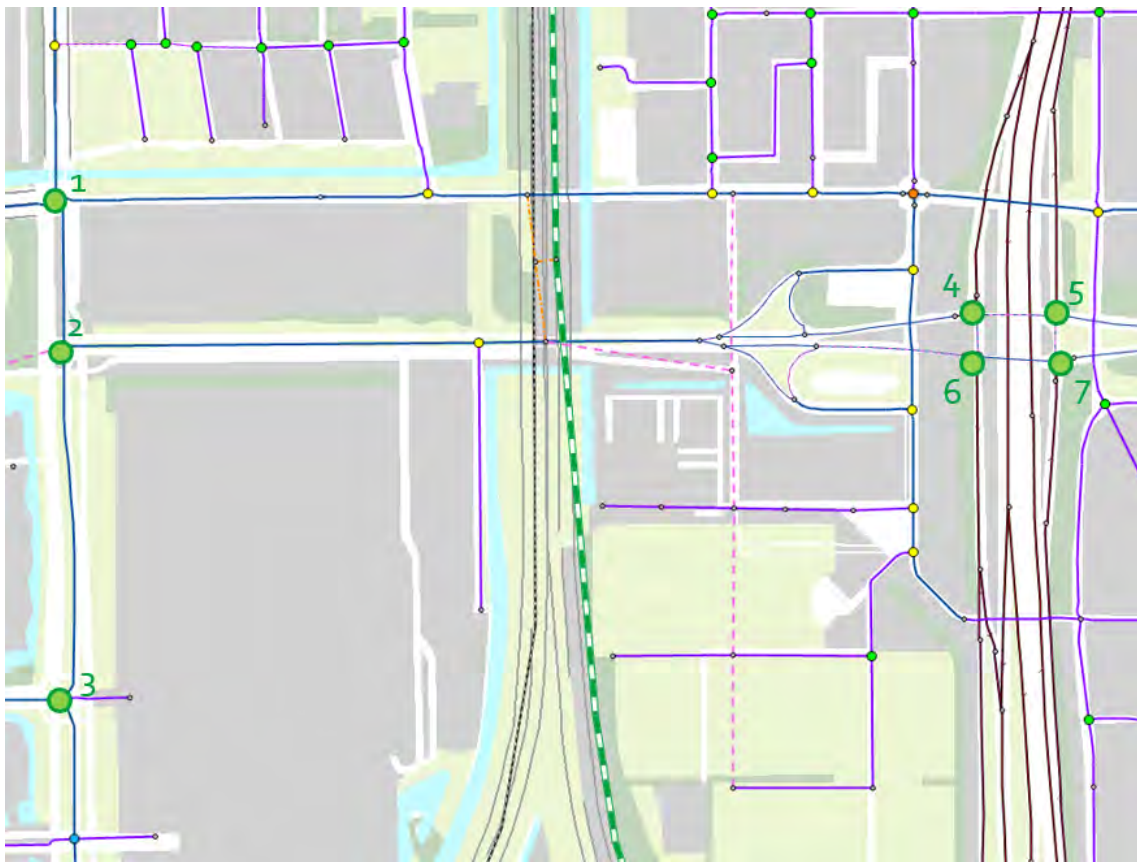
Knelpunten in binnenstedelijke gebieden zijn voornamelijk voorrangskruispunten, geregelde kruispunten (VRI's) en rotondes. Vanuit het VMA is een eerste globale analyse uitgevoerd over het functioneren van de kruispunten waar extra verkeer wordt verwacht door de ontwikkelingen. Dit gebeurt op basis van de V/C ratio, een verdeling waarbij de intensiteiten en capaciteiten per richting op de kruising worden vergeleken.

De kruispuntbelastingen zijn voor zowel ochtend- als avondspits berekend met VMA. Hierbij geldt:

- Een waarde van boven de 1 betekent dat de verkeerslichten de verkeersstroom niet kunnen verwerken. Dit leidt tot wachtrijen;
- Een waarde van maximaal 0,89 is de streefwaarde.

In de volgende figuren is met groen (<0.89), oranje (tussen de 0.89 en 1) en rood (>1) weergegeven hoe de kruispunten functioneren. In de visualisatie is de gemiddelde spits genomen.

In de vorige paragraaf is te zien dat de verkeersstromen in beide richtingen toenemen. Daarom zijn de verkeerslichten beide kanten op onderzocht.



Figuur 7: onderzochte kruispunten gemiddelde V/C-ratio

Te zien is dat voor de gemiddelde spitsen alle waarden onder de streefwaarde blijven in de plansituatie.

De onderstaande tabel laat de V/C ratio per variant in de maximale situatie zien. In de maximale situatie wordt op basis van de drukste stroom bepaald wat de ratio is. Wanneer een kruispunt in de maximale situatie boven de 100% zit kan dit mogelijk al door een aanpassing in de verkeerslichtregeling of het verlengen van de opstelstrook verbeterd worden.

Tabel 7: V/C ratio per variant

		2022_referentie		2032_plan	
		OS max	AS max	OS max	AS max
1.	Aletta Jacobslaan en Johan Huizingalaan	66%	88%	69%	87%
2.	Henk Sneevlietweg en Johan Huizingalaan	92%	81%	89%	89%
3.	Sloterweg en Johan Huizingalaan	91%	140%	89%	94%
4.	Afrit A10 vanuit noorden	101%	90%	98%	83%
5.	Toerit A10 vanuit zuiden	69%	73%	67%	75%
6.	Toerit A10 vanuit noorden	84%	101%	77%	103%
7.	Afrit A10 vanuit zuiden	97%	102%	95%	99%

In tabel 6 is te zien dat voor de maximale waarde vooral de kruising met de Sloterweg en de Johan Huizingalaan verbeterd. De toerit naar de A10 vanuit noordelijke richting verslechterd in de plansituatie. Deze kruising is echter in de referentiesituatie ook al zwaar belast en blijft ook in 2032 een aandachtspunt. Daarnaast is er ook een verbeterde doorstroom zichtbaar rondom de andere toerit en afritten van de A10.

3.5 Disclaimer milieuberekeningen

Op 23 december 2021 heeft de gemeenteraad ingestemd met de maatregel om 30 kilometer als de standaard in te voeren in Amsterdam. Voor lucht- en geluidsberekeningen hoeven 30 kilometer-wegen veelal niet meegenomen worden. De omgevingswet, die naar verwachting rond juli 2022 ingaat, hanteert echter lagere standaarden voor milieuberekeningen, waardoor de 30-kilometerwegen wél doorgerekend moeten worden. Laat u hieromtrent goed adviseren door het bureau dat voor u de lucht- en geluidsberekeningen uitvoert.

Hoofdstuk 4 Conclusies

Aankomende jaren wordt de kavel Overschiestraat 182+188 ontwikkeld. Op de kavel Overschiestraat 182+188 wordt de huidige bebouwing gesloopt om er woningen en voorzieningen te realiseren. Momenteel zijn 4.200 m² bvo bedrijfsruimte en 10.200 bvo kantoorruimte gerealiseerd. De nieuwe ontwikkeling zal bestaan uit 430 woningen, 2.550 m² bvo bedrijfsvoorzieningen, 500 m² bvo horeca en 81 parkeerplaatsen. In verband met het gelijktrekken van dit onderzoek aan toekomstige studies in het gebied en het uitgaan van een *worst-case* scenario is voor de planontwikkeling gebruikt gemaakt van de SEGs in zone 467 zoals ze standaard aanwezig zijn in VMA4.0. Hierdoor is er ook rekening gehouden met ontwikkeling van omliggende kavels. In 2022 is er een verkeersonderzoek uitgevoerd voor de kavel Overschiestraat 182+188. In verband met wijzigingen in de uitgangspunten van het omliggende netwerk is het verkeersonderzoek geactualiseerd.

De verandering heeft invloed op het verkeer in en om het gebied. Hiervoor is één variant doorgerekend met het verkeersmodel Amsterdam (VMA4.0): 2032_plan. Voor de referentie is de 2022_referentie variant uit het verkeersonderzoek Overschiestraat 182+188 (O-220182) gebruikt.

Verkeersproductie

De gebiedsontwikkeling genereert op etmaalbasis meer autoverkeer (circa 1.200 extra ritten per etmaal) voor zone 467 dan in de referentiesituatie (2022). Deze toename wordt, naast door de ontwikkeling van de Overschiestraat 182+188, ook veroorzaakt door andere ontwikkelingen in zone 467 en door de toename van het wegverkeer in Amsterdam als geheel. Het totaal aantal verplaatsingen (auto, fiets en OV) ligt 4.500 hoger dan in de autonome situatie. De modal split voor auto is lager dan in de autonome situatie.

Effecten op het netwerk

De toename van 1.200 ritten per etmaal tussen 2022_referentie en 2032_plan leidt niet tot extra knelpunten. Op de wegen in de buurt van het plangebied is het verschil nog wel enkele honderdtallen motorvoertuigbewegingen per etmaal, maar al snel zijn de effecten niet meer terug te vinden.

Kruispuntbelastingen

Door het extra verkeer van en naar het plangebied neemt de belasting op een aantal kruispunten toe. Tegelijkertijd neemt de belasting op drie van de kruispunten richting de A10 in de plansituatie af ten opzichte van de referentiesituatie. Enkel de toerit van de A10 vanuit noordelijke richting blijft een knelpunt. Dit is echter ook al een knelpunt in de referentiesituatie. Alleen het planeffect is waarschijnlijk niet de oorzaak van de hogere belastingen, dat is eerder toe te schrijven aan de groei van het gehele Schinkelkwartier.

Bijlage A. Wat is VMA?

A.1 Inleiding

Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) van gemeente Amsterdam maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het verkeersmodel VMA (Verkeersmodel Amsterdam). Het VMA is een stedelijk verkeersmodel voor de stad Amsterdam 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 vervoerwijzen 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 4.0 wordt verwezen naar de Bijsluiters en de Technische Rapportage.

A.2 Achtergrond

Het stedelijk Verkeersmodel Amsterdam (VMA) is het eerste gedesaggreerde 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, fietsverkeer als het Openbaar Vervoer toe binnen OmniTRANS. De netwerken zijn ook volledig binnen OmniTRANS gemodelleerd.

Daarnaast is de autokalibratie uitgevoerd met het programma SMC in OmniTRANS. Voor OV en Fiets is gebruik gemaakt van het programma SigKal.

A.3 Invoer, berekeningen en output

De invoergegevens van VMA voor Amsterdam zijn afkomstig van Verkeer & Openbare Ruimte en wat betreft socio- economische gegevens van de Diensten Ruimte & Duurzaamheid en Onderzoek, Informatie & Statistiek van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenfuncties zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM en VENOM, beide 2018-versies.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2018 is de invoer van het model opgesteld. Per 1 januari 2020 is de meest recente update aan het VMA uitgevoerd, leidend tot VMA versie 3.0., dit is de vigerende versie van het model. VMA3.0 is gekalibreerd op het basisjaar 2014. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2020, 2025, 2030 en 2040.

VMA maakt berekeningen voor de ochtendspits (7:00 – 9:00 uur), de avondspits (periode 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 het Openbaar Vervoer, 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 etc. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

Bijlage B. Samenvatting 'Basisgegevens Verkeersprognoses'

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam 4.0', Onderzoek & Kennis, versie 1.0, 28 oktober 2021

B.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 zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

Voor de jaren 2025, 2030, 2035 en 2040 zijn de uitgangspunten opnieuw opgesteld.

De toekomstige jaren zijn zo realistisch mogelijke inschattingen. Deze worden het trendscenario 'Amsterdam Realistisch' (AR) genoemd. Voor het jaar 2040 zijn naast het trendscenario AR tevens een scenario Hoog en een scenario Laag opgesteld. De totale aantallen sociaal-economische gegevens in de gemeente Amsterdam sluiten in deze scenario's qua aan op de totalen uit de referentiescenario's 'Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving' (WLO) 2015 zoals opgesteld door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Planbureau (CPB). Ook de verkeersmodellen van Rijkswaterstaat (NRM West) en van de Metropoolregio Amsterdam (VENOM) sluiten daarop aan.

B.2 Infrastructuur

Onder infrastructurele ontwikkelingen worden plannen verstaan voor nieuwe wegen en verbindingen, wijzigingen in de capaciteit van wegen of kruispunten en afsluiting van (delen van) wegen. Omdat het verkeersmodel het jaar 2019 als basis heeft, horen reeds uitgevoerde wegaanpassingen uit de periode 2020-2022 ook bij de infrastructurele ontwikkelingen die in het verkeersmodel verwerkt moeten worden.

Tussen 2019 en 2040 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.

B.2.1 Autonetwerk

Belangrijke aanpassingen na 2020 zijn de maatregelen rond de Munt, de Amstelstroomlaan tussen de A2 en de Spaklerweg, heropenstelling van de Overdiemerweg en de doortrekking van de MacGillavrylaan. Voor het rijkswegennet zijn de belangrijkste wijzigingen het project SAA (aanpassingen A1, A6 en A9 tussen Schiphol, Amsterdam en Almere), verbreding van de A8 en het project ZuidasDok (A10 Zuid naar een 2-4-4-2 systeem).

B.2.2 Openbaar vervoernetwerk

Voor 2030 wordt uitgegaan van het eindbeeld van het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). De IJ-tram is verlengd tot Strandeiland, de Zuidtangent naar Buiteneiland en de HOV bus IJburg – Weesp is in gebruik genomen.

B.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.

B.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2014-2040 wordt in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 8. Aantal inwoners voor het jaar 2019 en prognoses voor het jaar 2025, 2030, 2035 en 2040 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Realistisch scenario), bron: Ruimte&Duurzaamheid.

Stadsdeel	2019	2025AR	2030AR	2035AR	2040AR
Centrum	87.000	88.000	88.000	88.000	88.000
Westpoort	0	0	0	8.000	16.000
West	147.000	154.000	161.000	168.000	175.000
Nieuw-West	160.000	180.000	190.000	195.000	199.000
Zuid	147.000	152.000	159.000	162.000	164.000
Oost	142.000	156.000	172.000	178.000	185.000
Noord	99.000	119.000	132.000	144.000	156.000
Zuidoost	90.000	107.000	112.000	125.000	138.000
Totaal Amsterdam	872.000	956.000	1.014.000	1.068.000	1.121.000

Tabel 9. Aantal arbeidsplaatsen voor het jaar 2019 en prognoses voor het jaar 2025, 2030, 2035 en 2040 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Realistisch scenario), bron: Ruimte & Duurzaamheid.

Stadsdeel	2019	2025AR	2030AR	2035AR	2040AR
Centrum	135.000	136.000	138.000	139.000	141.000
Westpoort	28.000	33.000	36.000	41.000	45.000
West	67.000	68.000	68.000	69.000	70.000
Nieuw-West	99.000	109.000	117.000	126.000	136.000
Zuid	145.000	152.000	158.000	166.000	173.000
Oost	84.000	87.000	89.000	92.000	95.000
Noord	46.000	48.000	49.000	51.000	52.000
Zuidoost	98.000	106.000	114.000	122.000	131.000
Totaal Amsterdam	702.000	739.000	769.000	806.000	843.000

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

B.3.2 Kostenontwikkeling

In de uitgangspunten wordt geen invoering van beprijzen van automobilititeit (kilometer-/cordonheffing) verondersteld. Ook maakt invoering van een vrachtwagenheffing per 2030 geen onderdeel uit van de uitgangspunten van VMA, vooral omdat we geen grote betekenis hiervan voor het stedelijk wegennet verwachten.

De kosten van het autogebruik en het reizen per openbaar vervoer wijzigen wel. Hiervoor wordt aangesloten op de ontwikkeling in de landelijke verkeersmodellen LMS en NRM van Rijkswaterstaat.

Voor reizen per openbaar vervoer is het beleidsuitgangspunt dat er in de toekomst geen veranderingen in de tarieven plaatsvinden anders dan een indexatie conform inflatiecorrectie (CPI-index). Omdat het VMA met kosten in het prijspeil van het basisjaar rekent betekent dit dat de OV-tarieven uit 2019 ook in de toekomstjaren als modelinvoer dienen. Dit geldt zowel voor de trein als voor de bus, tram en metro (BTM).

Voor autogebruik is het uitgangspunt dat dit in de toekomst per kilometer goedkoper wordt:

- -2,6% in 2025, -4,7% in 2030, -11,0% in 2035 tot -17,0% in 2040 in het trendscenario AR;
- -29,0% tot 2040 in het scenario Hoog;
- -5,2% tot 2040 in het scenario Laag.

De veronderstelde daling van de variabele kosten voor het autogebruik wordt veroorzaakt doordat het aandeel elektrische auto's in het wagenpark naar de toekomst toe steeds verder toeneemt (ondersteund door enkele fiscale voordelen en subsidies) en doordat er geen compensatiemaatregel voor gederfde accijnsinkomsten als gevolg hiervan verondersteld wordt. Gebruik van een elektrische auto is ook nu al per kilometer goedkoper dan gebruik van een auto met verbrandingsmotor.

B.3.3 Autobezit

Wel of geen auto bezitten speelt een belangrijke rol bij de vervoerwijzekeuze. Het is evident dat mensen met een auto gemakkelijker ervoor kiezen om autoritten te maken dan mensen zonder auto.

In het VMA wordt gerekend met auto's per huishouden. Voor het basisjaar 2019 is hiervoor voor de gemeente Amsterdam gebruikgemaakt van gegevens van de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) over particulier voertuigbezit op postcode-6 niveau. In Amsterdam zijn dit 201.826 auto's. De aantallen particuliere auto's per Amsterdamse VMA-zone zijn uniform opgehoogd naar het (geschatte) totaal aantal voertuigen inclusief lease- en bedrijfsauto's in Amsterdam zoals dat in het landelijke verkeersmodel NRM van Rijkswaterstaat wordt gehanteerd. Het totaal aantal auto's in Amsterdam komt zo op 246.700.

Het toekomstig autobezit in het VMA wordt berekend per zone aan de hand van inkomensontwikkelingen, demografische kenmerken en gebiedsspecifieke kenmerken, zoals de aanwezigheid van betaald parkeren. Hierbij zijn een aantal randvoorwaarden van toepassing: op landelijk niveau is het verwachte aantal auto's in Nederland in de toekomst een invoervariabele voor deze berekening, en dat geldt tevens voor het verwachte aantal auto's per Amsterdams stadsdeel.

De landelijke ontwikkelingen in het autobezit worden overgenomen uit het NRM-verkeersmodel van Rijkswaterstaat. Hierin stijgt het aantal auto's in Nederland van 8,61 miljoen in het jaar 2019 als volgt:

- 9,08 miljoen in 2025, 9,50 miljoen in 2030, 9,73 miljoen in 2035 tot 9,97 miljoen in 2040 in het trendscenario AR;
- tot 10,81 miljoen in 2040 in het scenario Hoog;
- tot 9,13 miljoen in 2040 in het scenario Laag.

In Amsterdam wordt ervan uitgegaan dat het aantal auto's in bestaande gebieden zonder nieuwe ontwikkelingen waar betaald parkeren geldt en waar inwoners een parkeervergunning kunnen aanvragen tot 2025 afneemt met het aantal vergunningen waarmee het plafond per stadsdeel conform vigerend beleid in de toekomst wordt verlaagd. Dit leidt in deze gebieden tot een reductie van in totaal 9244 auto's ten opzichte van 2019, als volgt verdeeld:

- –2157 vergunningen (auto's) in stadsdeel Centrum;
- –2460 vergunningen (auto's) in stadsdeel West;
- –3197 vergunningen (auto's) in stadsdeel Zuid;
- –1430 vergunningen (auto's) in stadsdeel Oost.

De stadsdelen Nieuw-West, Noord en Zuidoost en gebied Westpoort worden door deze maatregel niet geraakt.

Hoewel het gemiddelde autobezit per persoon in Amsterdam al jaren daalt, is het totaal aantal auto's in Amsterdam de afgelopen jaren wel gestegen als gevolg van de bevolkingsgroei die de stad heeft doorgemaakt. Ditzelfde verschijnsel zien we nu ook in de nieuwe prognoses op landelijk niveau: het totaal aantal auto's stijgt in de toekomst, maar omdat de bevolking nog veel harder groeit is er toch sprake van een afname van het gemiddeld autobezit per persoon. Dit geldt voor alle prognosejaren en scenario's.

B.4 Beleid

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot beleid staan hieronder kort samengevat.

B.4.1 30 km/uur in de stad

Amsterdam werkt sinds de jaren '90 van de vorige eeuw aan verbetering van de leefbaarheid en de verkeersveiligheid. Het is een internationale trend dat een maximumsnelheid van 30 km/uur in de stad een steeds normaler instrument wordt om hieraan bij te dragen.

Op 23 december 2021 heeft de gemeenteraad de beleidsnota 'Amsterdam veilig en leefbaar – 30 km/uur in de stad' vastgesteld. Hiermee wordt 30 km/uur de standaard maximumsnelheid op wegen in de stad, tenzij er een uitzondering wordt gemaakt.

Planning is dat de maatregel in 2023 wordt geïmplementeerd. In VMA 4.0 is daarom uitgegaan van invoering van 30 km/uur op alle wegen die in de vastgestelde beleidsnota zijn aangegeven voor de prognoses vanaf 2025.

B.4.2 Agenda Autoluw

Op 23 januari 2020 heeft de gemeenteraad de Agenda Amsterdam Autoluw vastgesteld. Deze bestaat uit 27 maatregelen om minder rijdende en stilstaande auto's in Amsterdam tot stand te brengen. De maatregelen variëren in de mate waarin zij concreet zijn uitgewerkt en in planning (Nu, Straks & Later).

Voor zover individuele maatregelen uit de Agenda Autoluw concreet zijn uitgewerkt en tevens qua detailniveau implementeerbaar als definitieve ingreep in het verkeerssysteem, zijn deze in de uitgangspunten van het VMA opgenomen. Dit zijn:

- Maatregel 15: circulatiemaatregelen Oostertoegang (eenrichtingsverkeer noordwaarts + verplicht rechtsaf vanuit Geldersekafe), per 2023;
- Maatregel 16: verkeersluwe noordelijke Van Woustraat, per 2023;
- Maatregel 22: verlaging maximaal aantal uit te geven parkeervergunningen per gebied, tot en met 2025.

B.4.3 Parkeertarieven

Voor het basisjaar 2019 wordt uitgegaan van de gebieden waar betaald kortparkeren gold op 31 december 2019 en de toentertijd bijbehorende tarieven. Deze informatie is door Parkeren aan V&OR uitgeleverd en gekoppeld aan de VMA-zonering.

Voor de prognosejaren 2030 en verder is geen verdere uitbreiding van het gebied waar betaald parkeren geldt voorzien.

Er wordt vanuit gegaan dat de parkeertarieven in Amsterdam in de toekomst voor inflatiecorrectie zullen worden gecorrigeerd. Andere stijgingen (of dalingen) zijn niet voorzien. Omdat het VMA met kosten in het prijspeil van het basisjaar rekent, betekent dit dat de tarieven uit 2019 ook in de toekomstjaren als modelinvoer dienen.

B.4.4 Betaald rijden

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

Bijlage C. **Resultaten verkeersberekeningen**

De geluidshindertabellen en intensiteiten (motorvoertuigen) van alle varianten voor de ochtendspits en de avondspits worden geleverd in een aparte bijlage.

Bijlage D. O-220145 Verkeersonderzoek Overschiestraat 182+188 2022

D.1 Inleiding

D.1.1 Aanleiding

Het Schinkelkwartier wordt doorontwikkeld en behoort daarmee tot één van de ontwikkelgebieden van Amsterdam. De kavel Overschiestraat 182+188 is één van de eerste nieuwbouwprojecten die in het Schinkelkwartier gaat plaatsvinden. Hierbij wordt de huidige bebouwing gesloopt en vervangen door nieuwbouw. De nieuwbouw zal bestaan uit 430 nieuwe woningen en 1.200 m² bvo voorzieningen.

Om het proces te begeleiden heeft projectontwikkelaar Boelens de Gruyter, DGMR betrokken. DGMR heeft Team Onderzoek & Kennis gevraagd om de effecten voor het verkeer inzichtelijk te maken en de cijfers te leveren voor een akoestisch onderzoek.

D.1.2 Uw vraag

DGMR heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om het verkeerskundig onderzoek uit te voeren naar het effect van het project Overschiestraat 181+188 op de verkeersstromen in het gebied en de cijfers voor verder milieuonderzoek te leveren.

D.1.3 Resultaat

In dit rapport worden de uitgangspunten en resultaten beschreven van de uitgevoerde modelberekeningen met het VMA. Door uitvoering van de werkzaamheden is inzicht ontstaan in de verkeersstromen en verkeerskundige knelpunten. De uitgangspunten, gehanteerde werkwijze en analyse zijn vastgelegd in deze rapportage. Aanvullend zijn digitaal de noodzakelijke (verrijkte) verkeerskundige cijfers ten behoeve van lucht- en akoestisch onderzoek geleverd.

D.1.4 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven en wordt aangegeven op welke wijze deze zijn vertaald naar modelinvoer. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de belangrijkste effecten en in hoofdstuk 4 volgen de conclusies.

D.2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de verkeersstudie beschreven.

D.2.1 Algemeen

Voor de studie Overschiestraat 182+188 is gebruikgemaakt van de meest recente versie van het verkeersmodel Amsterdam (VMA versie 4.0).

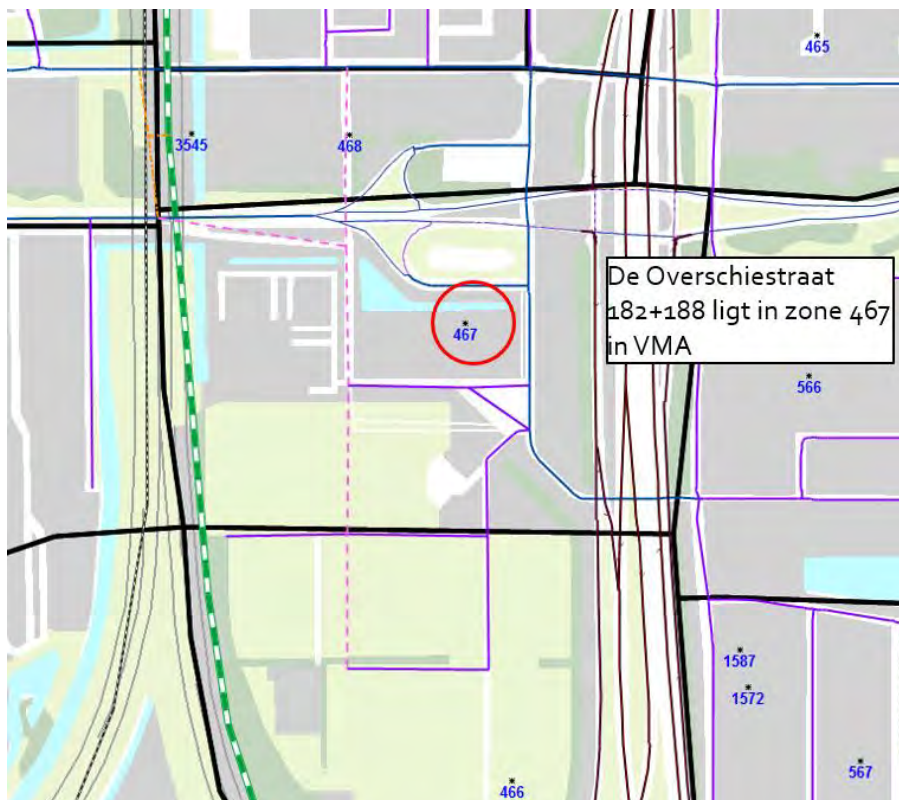
D.2.2 Studiegebied

Uitgangspunt zijn de ontwikkelingen zoals deze zijn opgenomen in het VMA en zijn vastgesteld door B&W op 16 november 2021 en zijn vastgelegd in het document "Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam". Nadien is op 23 december 2021 de beleidsnota 'Amsterdam veilig en leefbaar – 30km/uur in de stad' vastgesteld door de gemeenteraad. Overeenkomstig het door het college vastgestelde uitgangspuntendocument is de invoering van 30km/uur in de stad daarom alsnog opgenomen als uitgangspunt voor de prognoses in VMA 4.0.

Project Overschiestraat 182 + 188

De kavel Overschiestraat 182+188 ligt in de VMA zone 467 van het verkeersmodel. In figuur 1 is een afbeelding van de zones opgenomen.

Figuur 8: Overschiestraat 182 + 188 in VMA4.0



D.2.3 Varianten

Ten behoeve van het verkeersonderzoek zijn de volgende varianten doorgerekend met het VMA:

Naam	Jaar	Omschrijving
2022_Referentie	2022	Bestaande situatie voor toetsing van plausibiliteit
2032_Plan	2032	Situatie met ontwikkeling
2032_Plan+Aansluiting	2032	Situatie met ontwikkeling en aansluiting op de Henk Sneevlietweg

D.2.4 Netwerken

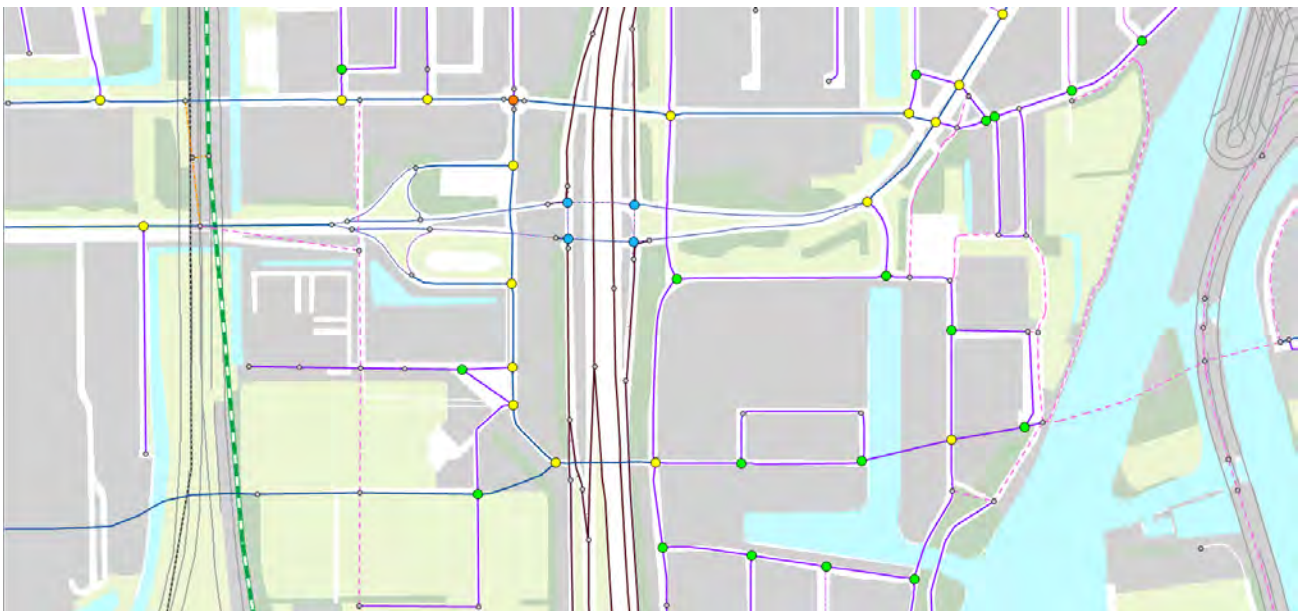
In deze paragraaf zijn de netwerken voor de modaliteiten auto en openbaar vervoer toegelicht.

Autonetwerk

In de onderstaande afbeelding is het netwerk 2032 weergegeven. Hierin zijn de paars/blauwe autowegen en de roze gestippelde het fietsnetwerk. Daarnaast zijn ook de kruisingen (bolletjes) weergegeven, hierbij is

- Blauw een verkeersregelininstallatie (VRI)
- Oranje een rotonde
- Geel een voorrangskruising
- Groen een gelijkwaardige kruising

Aanvullend, zoals in de uitgangspunten vastgesteld, zijn in het netwerk de Verlengde Sloterweg en de fietsbrug over de Schinkel tussen Laan der Hesperiden en verlengde Sloterweg opgenomen.



Figuur 9: Netwerk 2032

Openbaar vervoer

De metrolijnen met de bijbehorende halte Henk Sneevlietweg en buslijnen met de bijbehorende bushalte Maassluisstraat zijn de dichtstbijzijnde OV ontsluitingen.

D.2.5 Sociaal economische gegevens

De socio-economische gegevens (afkorting SEGs, bijvoorbeeld inwoners, arbeidsplaatsen etc.) zijn in deze paragraaf uiteengezet.

Op de kavel Overschiestraat 182+188 wordt de huidige bebouwing gesloopt om er woningen en voorzieningen te realiseren. Momenteel zijn 4.200 m² bvo bedrijfsruimte en 10.200 bvo kantoorruimte gerealiseerd.

De nieuwe ontwikkeling zal bestaan uit:

- 430 woningen
- 950 m² bvo bedrijfsvoorzieningen
- 250 m² bvo horeca
- 81 parkeerplaatsen.

De 430 woningen worden omgerekend naar inwoners, hierbij is de standaard omrekenfactor van 2,1 gehanteerd. Voor de horeca is uitgegaan van de standaard omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 20 m² bvo. Voor de bedrijfsruimte is uitgegaan van de standaard omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 80 m² bvo.

Voor de planontwikkeling is dus uitgegaan van een toename van 903 inwoners en 13 arbeidsplaatsen horeca en 12 arbeidsplaatsen bedrijf. Door de ontwikkeling neemt het aantal arbeidsplaatsen af met 436 en het aantal inwoners neemt toe met 903.

Tabel 10: Inwoners en arbeidsplaatsen situatie zonder en met ontwikkeling.

Planontwikkeling	Horeca arbeidsplaatsen	Bedrijf arbeidsplaatsen	Kantoor arbeidsplaatsen	Woonunits	Inwoners
Situatie zonder plan	0	53	408	0	0
Planontwikkeling	13	12	0	430	903
Vershil	+13	-41	-408	+430	+903

Zoals te zien is in figuur 1 ligt de kavel Overschiestraat 182+188 in een grote zone. Onderstaande tabel geeft de Sociaal Economische Gegevens (SEGs) voor die zone weer.

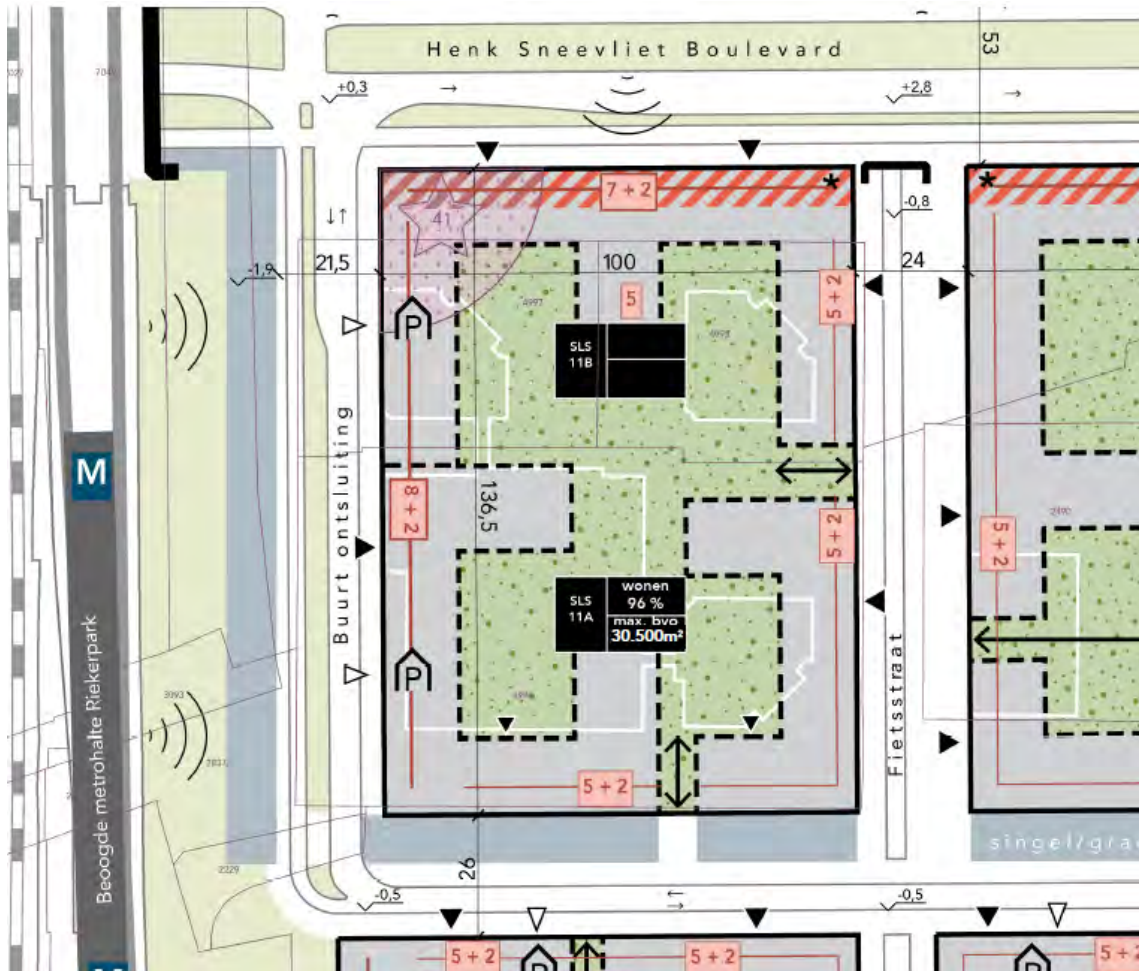
Tabel 11: Inwoners en arbeidsplaatsen in VMA4.0 zone 467

Zone 467	2019	2025	2030	2035
Inwoners	8	8	1399	1426
Arbeidsplaatsen	967	967	967	967

Tabel 2 laat zien dat er uit wordt gegaan van meerdere woningbouwontwikkelingen tussen 2025 en 2030. In verband met het gelijktrekken van dit onderzoek aan toekomstige studies in het gebied en het uitgaan van een *worst-case* scenario is voor de planontwikkeling gebruikt gemaakt van de SEGs in zone 467 zoals ze standaard aanwezig zijn in VMA4.0.

Aansluiting Henk Sneevlietweg

In de Bouwenvelop Overschiestraat 182 en 188 wordt aangegeven dat de wens van de Gemeente Amsterdam is om een extra ontsluiting te maken van de Henk Sneevlietweg naar de Overschiestraat zoals te zien in figuur 3. Aangezien deze aansluiting invloed kan hebben op de verkeersintensiteiten in het gebied is er ook een 2032_variant doorgerekend waar deze aansluiting is gerealiseerd. Voor deze variant worden ook gegevens opgeleverd die gebruikt kunnen worden voor akoestisch onderzoek.



Figuur 10: Overschiestraat 182-188 met buurt ontsluiting Henk Sneevlietweg

D.3 Resultaten

D.3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste effecten van de planontwikkeling op de Overschiestraat 182+188 beschreven. De milieucijfers worden geleverd in een aparte bijlage.

D.3.2 Verkeersproductie

In deze paragraaf is de verkeersproductie en de plausibiliteit van de resultaten toegelicht.

Het verkeersmodel bepaalt aan de hand van het aantal arbeidsplaatsen, inwoners, onderwijsplaatsen en andere kenmerken per gebied de verkeersgeneratie. In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie voor het studiegebied weergegeven voor de verschillende varianten. De tabel bevat het aantal vertrekkende en aankomende ritten motorvoertuigen per etmaal (ETM), ochtendspits (OS) en avondspits (AS).

Tabel 12: Aankomende en vertrekkende ritten motorvoertuigen Overschiestraat 182+188 (afgerond op tientallen) en verschil 2032_PLAN en 2022_referentie in absolute en percentuele waarden

	2022_referentie			2032_plan			Verschil 2032_plan - 2022_referentie (abs)			Verschil 2032_plan - 2022_referentie (%)		
	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM
Motorvoertuigen												
Aankomend	140	50	470	170	150	1130	+30	+100	+660	+21%	+200%	+140%
Vertrekkend	30	140	470	120	200	1140	+80	+60	+670	+266%	+43%	+143%
Totaal	170	190	940	290	350	2270	+110	+160	+1330	+64%	+84%	+141%

In de Tabel 3 is te zien dat de verkeersproductie is tussen 2022_referentie en 2032_plan ruim verdubbeld. Tabel 4 laat zien dat er een minimaal verschil is tussen de twee 2032 varianten.

Tabel 13: Het verschil tussen 2032_plan en 2032_plan+aansluiting in aankomende en vertrekkende motorvoertuigrritten

	2032_plan			2032_plan+aansluiting			Verschil 2032_plan – 2032_plan+aansluiting (abs)		
	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM	OS	AS	ETM
Motorvoertuigen									
Aankomend	170	150	1130	170	150	1140	0	0	+10
Vertrekkend	120	200	1140	110	190	1150	-10	-10	+10
Totaal	290	350	2270	280	340	2290	-10	-10	+20

In tabel 5 is het aantal ritten van en naar de Overschiestraat 182+188 met de fiets, het OV en de motorvoertuigen weergegeven. De plan situatie leidt tot een 3 keer zoveel ritten als in de referentie situatie. Vooral het aantal fietsritten neemt toe. Tussen beide 2032_varianten zit een minimaal verschil.

Tabel 14: Intensiteiten fiets, OV en motorvoertuig Overschiestraat 182+188

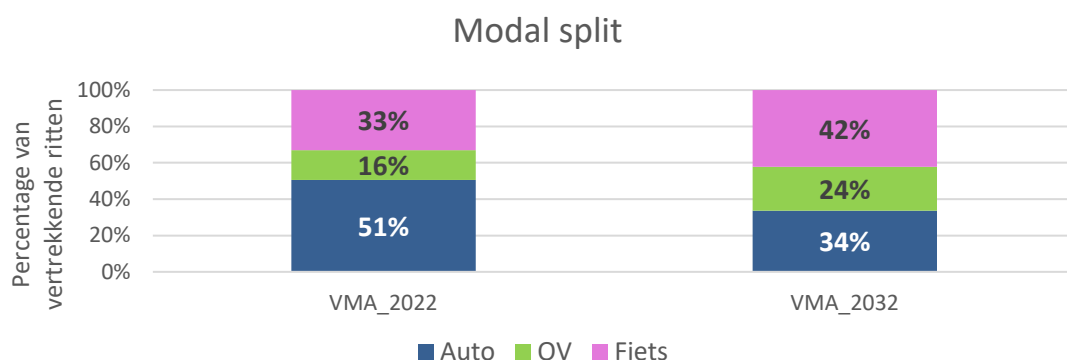
	2022_referentie	2032_plan	2032_plan+aansluiting
	ETM	ETM	ETM
Fietsers	600	2700	2700
OV	440	1530	1530
Motorvoertuigen	940	2270	2240
Totaal	1980	6500	6470

Plausibiliteit

De plausibiliteit van de verkeersgeneratie is gecontroleerd aan de hand van standaard kentallen. Uit de verkeersgeneratie van de plansituatie blijkt dat er circa 1,4 vertrekkende rit per inwoner en arbeidsplaats wordt gemaakt. Dit is een plausibele verkeersgeneratie.

D.3.3 Modal Split

De modal split is de verdeling tussen de vervoersmiddelen van de verplaatsingen uit een bepaald gebied. In onderstaande tabel zijn de percentages weergegeven voor de verschillende varianten voor het plangebied.



Figuur 11: Modal split in de verschillende scenario's voor de Overschiestraat 182+188

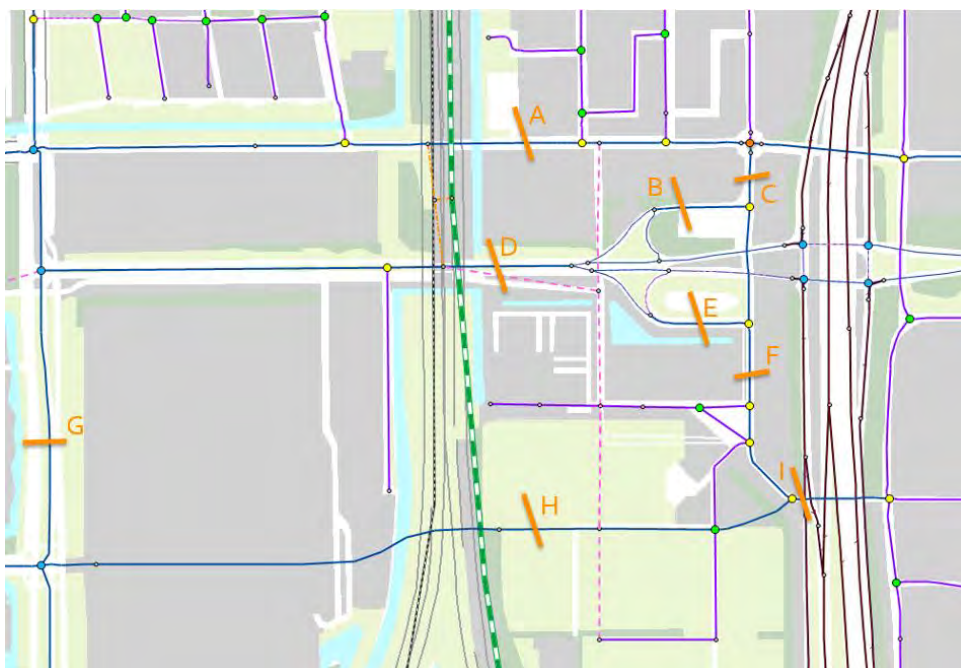
Tussen de referentie en de 2032_varianten is een stijging van het aandeel fiets en OV te zien. Tegelijkertijd is er sprake van een afname van het aandeel auto. De nieuwe fietsbrug over de Schinkel tussen Laan der Hesperiden en verlengde Sloterweg is vermoedelijk de grootste veroorzaker van de verschuiving. De totale afname van het aandeel auto is redelijk gelijk verdeeld over fiets en OV. Deze modaliteiten kennen een grote onderlinge uitwisseling.

D.3.4 Effecten ontwikkeling Overschiestraat 182+188

In deze paragraaf zijn de projecteffecten van de Overschiestraat 182+188 inzichtelijk gemaakt. Dit is gedaan door wegvakbelastingen (mogelijke knelpunten) en kruispuntbelastingen met elkaar te vergelijken.

4.1.1 Effecten op wegvakniveau

De doorsneden waarvan de intensiteit voor alle varianten is vergeleken is onderstaand weergegeven.



Figuur 12: wegvakintensiteiten planvariant

In tabel 6 zijn de intensiteiten per variant weergegeven. Daarnaast zijn ook de absolute verschillen en percentuele verschillen tussen 2032_plan en 2032_plan+aansluiting, en tussen 2022_referentie en 2032_plan weergegeven.

Tabel 15: intensiteiten wegvakken planvariant, afgerond op honderdtallen.

#	Omschrijving	2022_ref	2032_plan	2032_plan+aansluiting	Vershil 2032_plan– 2032_plan+aansluiting (abs)	Vershil 2032_plan – 2032_plan+aansluiting (%)	Vershil 2022_ref en 2032_plan (abs)	Vershil 2022_ref en 2032_plan (%)
A	Vlaardingenstraat	4980	4720	4710	-10	0%	-260	-5%
B	Toe-afrit Henk Sneevlietweg noord	3510	4930	4190	-740	-15%	+1420	+40%
C	Overschiestraat noord	7600	8870	8690	-80	-1%	+1270	+17%
D	Henk Sneevlietweg	16370	15640	16250	+610	0%	-730	-4%
E	Toe-/afrit Henk Sneevlietweg zuid	10100	9740	9730	-10	0%	-360	-4%
F	Overschiestraat zuid	8020	10210	9260	-950	-9%	+2190	+27%
G	Johan Huizingalaan	14920	14140	14250	+110	+1%	-780	-5%
H	Verlengde Sloteweg	n.v.t.	3530	3190	-340	-10%	n.v.t.	n.v.t.
I	Overschiestraat tunnel	7610	7300	7290	-10	0%	-310	-4%

In de bovenstaande tabel komt naar voren dat er sprake is van zowel een afname als een toename van de intensiteit op een aantal wegvakken in de plansituatie tegenover de referentiesituatie. Op een drietal punten is er sprake van een toename. De toename bij zowel punt B, C als F zal voor een deel veroorzaakt worden door de opening van de Verlengde Sloterweg. Daarnaast zorgt de extra aansluiting op de Henk Sneevlietweg voor een routekeuze-effect waardoor er op sommige wegvakken een afname ontstaat.

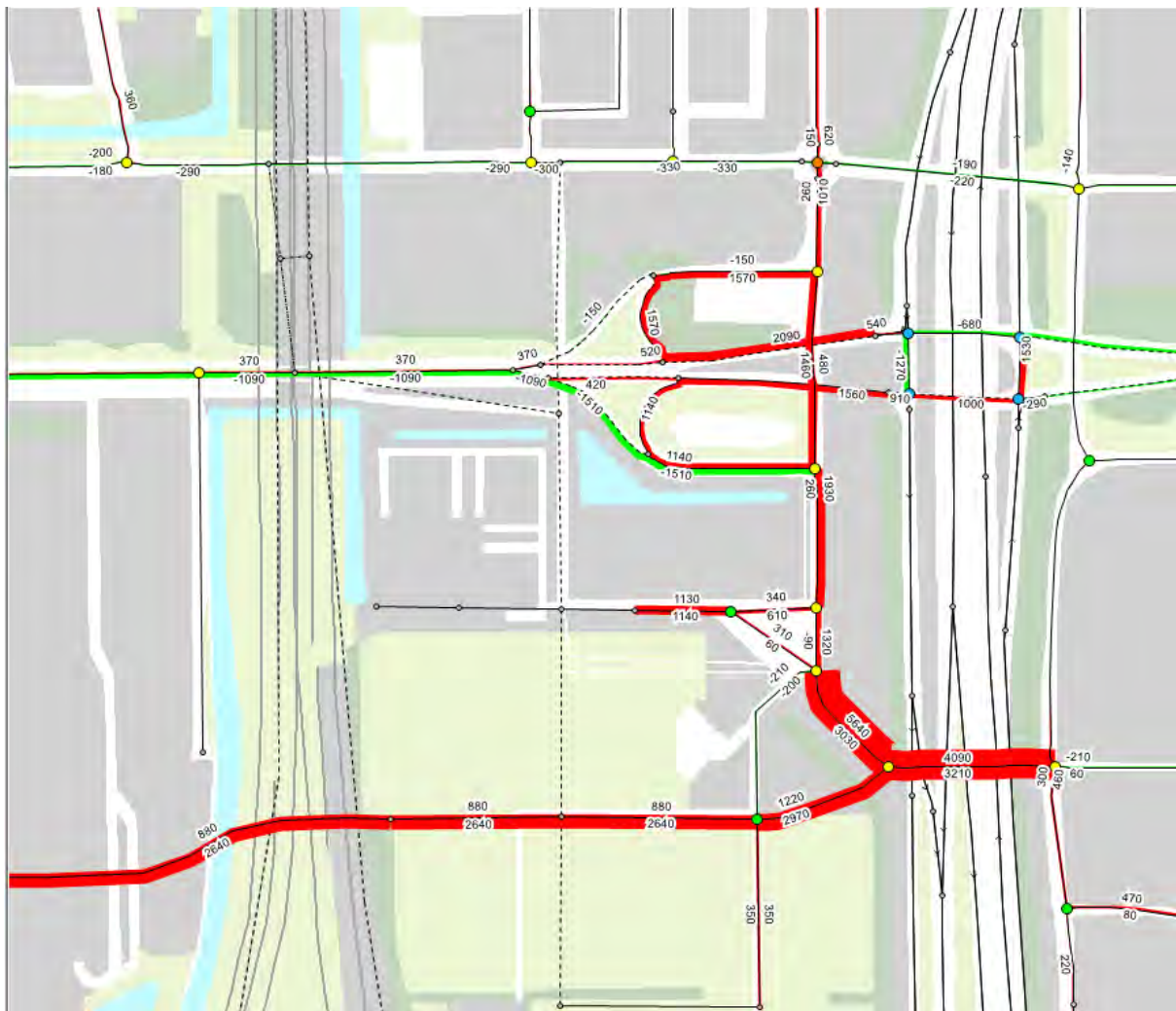
In de volgende kopjes zijn de verschillen ook nog visueel weergegeven.

Vershil 2032 plan t.o.v. 2022 referentie

In het volgende figuur is een verschilplot weergegeven met daarin het verschil in aantal motorvoertuigen per etmaal tussen 2022_referentie en 2032_plan. Rood betekent een toename van verkeer en groen betekent een afname van verkeer tussen 2022 en 2032.

In dit figuur is te zien dat:

- De nieuwe Verlengde Sloterweg verkeer aantrekt dat zich vervolgens verdeelt richting Schinkelhaven of richting de Henk Sneevlietweg en de toeritten naar de A10.
- Het verkeer vanaf de Overschiestraat 182+182 in beide richtingen verdeeld



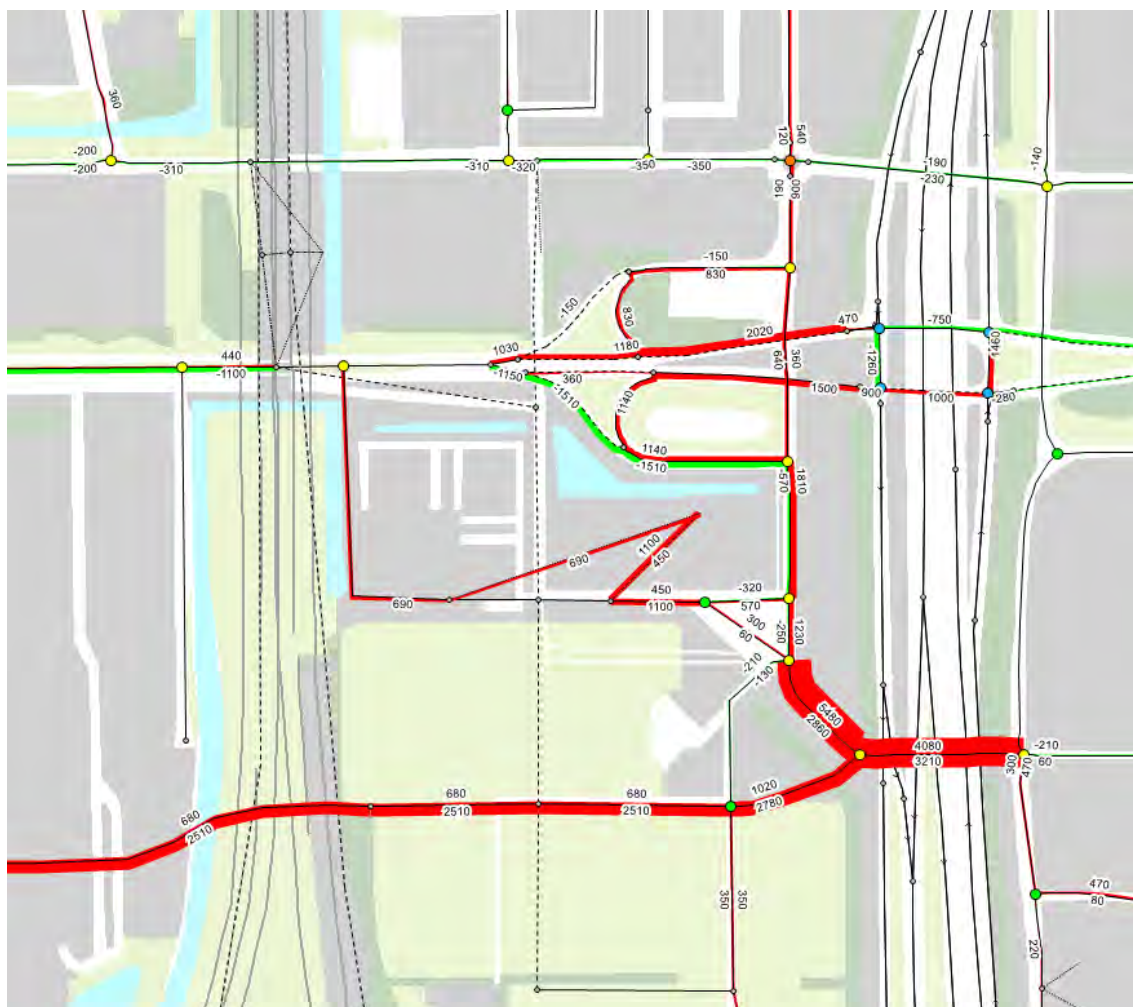
Figuur 13: Verschil 2032_plan t.o.v. 2022_referentie in motorvoertuig per etmaal

Vershil 2032 plan+aaansluiting t.o.v. 2022 referentie

In het volgende figuur is een verschilplot weergegeven met daarin het verschil in aantal motorvoertuigen per etmaal tussen 2022_referentie en 2032_plan+aansluiting. Rood betekent een toename van verkeer en groen betekent een afname van verkeer tussen 2022 en 2032

In dit figuur is te zien dat:

- De nieuwe Verlengde Sloterweg verkeer aantrekt dat zich vervolgens verdeelt richting Schinkelhaven of richting de Henk Sneevlietweg en de toeritten naar de A10.
- De nieuwe aansluiting van de Overschiestraat op de Henk Sneevlietweg vooral aankomend verkeer trekt.
- Het verkeer vanaf de Overschiestraat 182+182 in beide richtingen verdeeld.



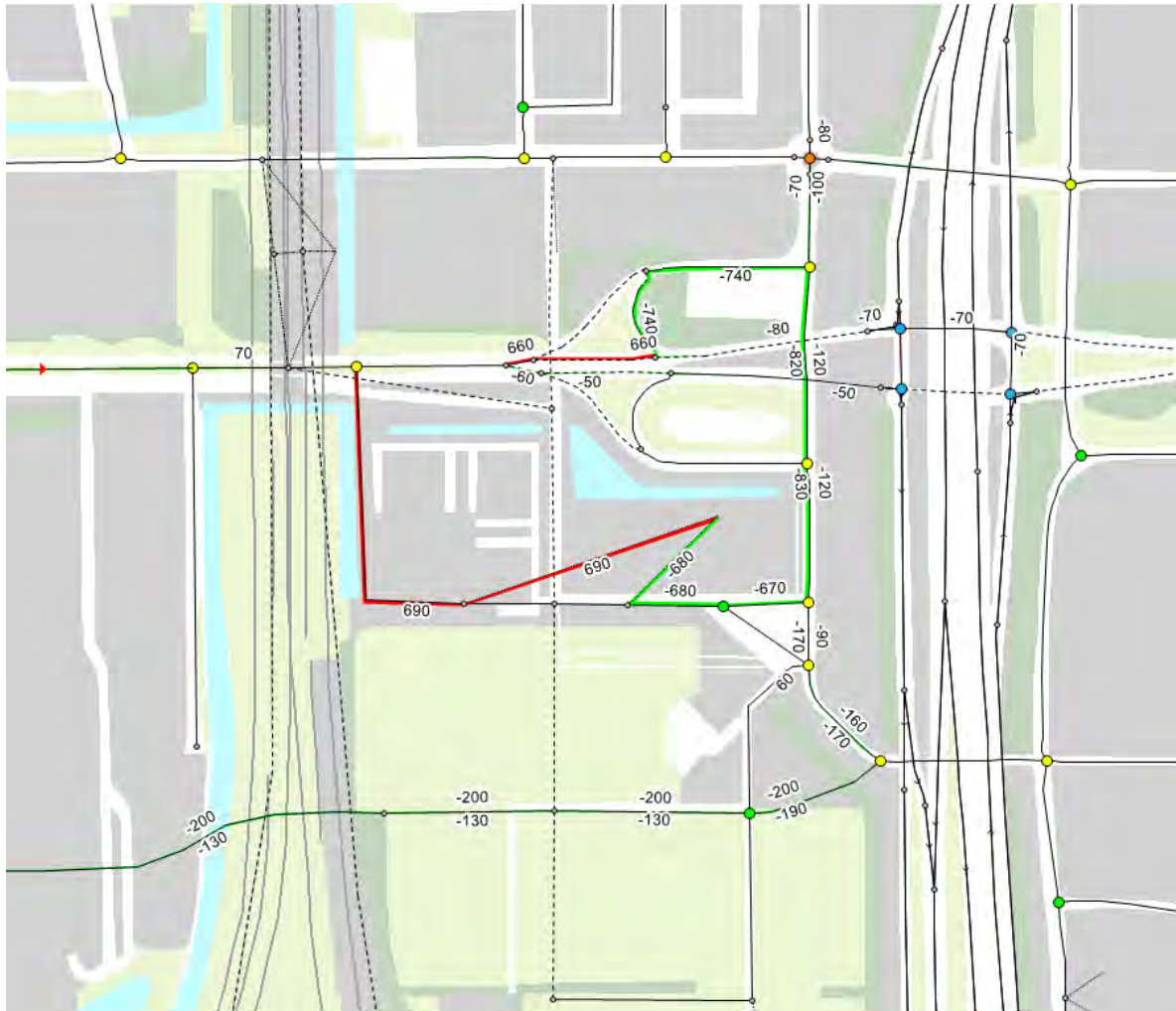
Figuur 14: verschil 2032_plan+aaansluiting - 2022_referentie in motorvoertuigen per etmaal

Vershil 2032 plan en 2032 plan+aaansluiting

In het volgende figuur is een verschilplot te zien tussen 2032_plan en 2032_plan+aaansluiting (verschil in aantal voertuigen per etmaal).

In dit figuur is te zien dat:

- Zoals verwacht het verkeer zich verplaatst naar de nieuwe aansluiting op de Henk Sneevlietweg. De verschilplot laat het omklapeffect van de nieuwe weg zien.



4.1.2 Kruispuntbelastingen (V/C-ratio's)

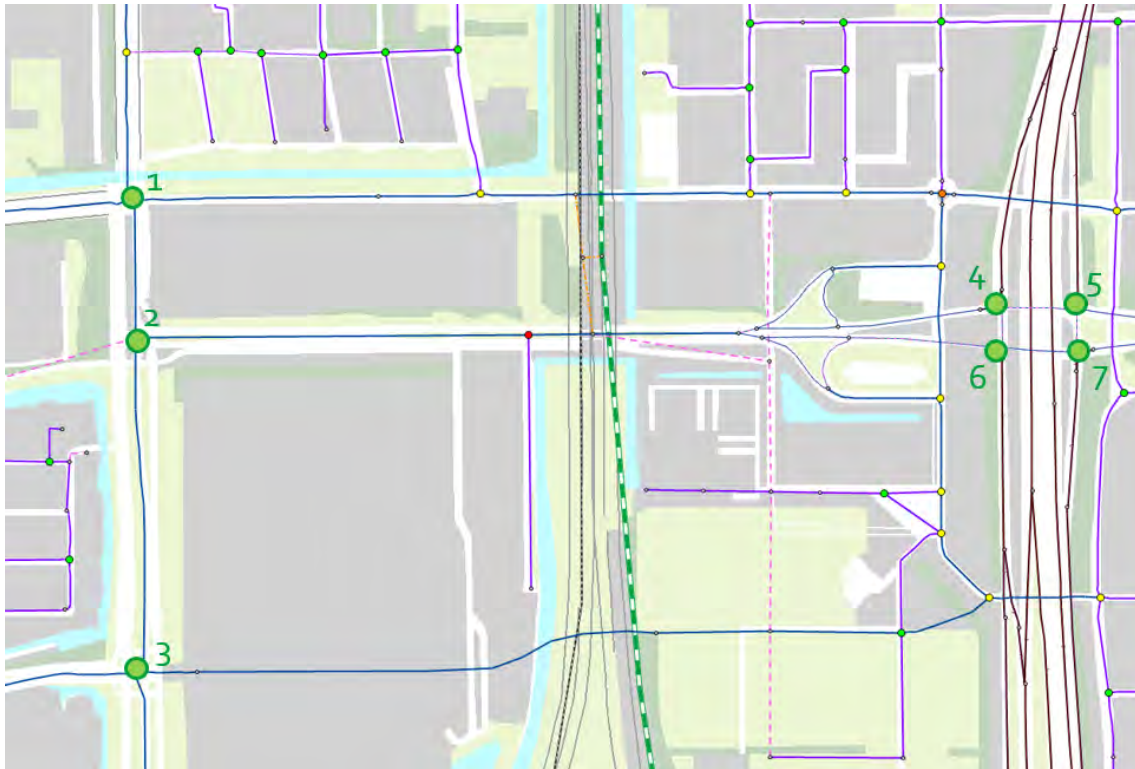
Knelpunten in binnenstedelijke gebieden zijn voornamelijk voorrangskruispunten, geregelde kruispunten (VRI's) en rotondes. Vanuit het VMA is een eerste globale analyse uitgevoerd over het functioneren van de kruispunten waar extra verkeer wordt verwacht door de ontwikkelingen. Dit gebeurt op basis van de V/C ratio, een verdeling waarbij de intensiteiten en capaciteiten per richting op de kruising worden vergeleken.

De kruispuntbelastingen zijn voor zowel ochtend- als avondspits berekend met VMA. Hierbij geldt:

- Een waarde van boven de 1 betekent dat de verkeerslichten de verkeersstroom niet kunnen verwerken. Dit leidt tot wachtrijen;
- Een waarde van maximaal 0,89 is de streefwaarde.

In de volgende figuren is met groen (<0.89), oranje (tussen de 0.89 en 1) en rood (>1) weergegeven hoe de kruispunten functioneren. In de visualisatie is de gemiddelde spits genomen.

In de vorige paragraaf is te zien dat de verkeersstromen in beide richtingen toenemen. Daarom zijn de verkeerslichten beide kanten op onderzocht.



Figuur 16: onderzochte kruispunten gemiddelde V/C-ratio

Te zien is dat voor de gemiddelde spitsen alle waardes onder de streefwaarde blijven in de plansituatie.

De onderstaande tabel laat de V/C ratio per variant in de maximale situatie zien. In de maximale situatie wordt op basis van de drukste stroom bepaald wat de ratio is. Wanneer een kruispunt in de maximale situatie boven de 100% zit kan dit mogelijk al door een aanpassing in de verkeerslichtregeling of het verlengen van de opstelstrook verbeterd worden.

Tabel 16: V/C ratio per variant

		2022_referentie		2022_plan	
		OS max	AS max	OS max	AS max
1.	Henk Sneevlietweg en Johan Huizingalaan	92%	81%	89%	89%
2.	Sloterweg en Johan Huizingalaan	27%	28%	89%	89%
3.	Toerit A10 – Henk Sneevlietweg	97%	101%	80%	97%
4.	Afrit A10 vanuit zuiden	84%	102%	93%	78%

In tabel 7 is te zien dat voor de maximale waarde vooral de kruising met de Sloterweg en de Johan Huizingalaan verslechterd. Het gaat hierbij om de kruising met de nieuwe Verlengde Sloterweg.

Hier zullen naar alle waarschijnlijkheid de VRI's opnieuw ingesteld worden bij de herinrichting van de kruising. Daarnaast is er ook een verbeterde doorstroom zichtbaar rondom de toerit en afrit van de A10.

D.3.5 Disclaimer milieuberekeningen

Op 23 december 2021 heeft de gemeenteraad ingestemd met de maatregel om 30 kilometer als de standaard in te voeren in Amsterdam. Voor lucht- en geluidsberekeningen hoeven 30 kilometer-wegen veelal niet meegenomen worden. De omgevingswet, die naar verwachting rond juli 2022 ingaat, hanteert echter lagere standaarden voor milieuberekeningen, waardoor de 30-kilometerwegen wél doorgerekend moeten worden. Laat u hieromtrent goed adviseren door het bureau dat voor u de lucht- en geluidsberekeningen uitvoert.

D.3.6 Conclusies

Aankomende jaren wordt de kavel Overschiestraat 182+188 ontwikkeld. Op de kavel Overschiestraat 182+188 wordt de huidige bebouwing gesloopt om er woningen en voorzieningen te realiseren. Momenteel zijn 4.200 m² bvo bedrijfsruimte en 10.200 bvo kantoorruimte gerealiseerd. De nieuwe ontwikkeling zal bestaan uit 430 woningen, 950 m² bvo bedrijfsvoorzieningen, 250 m² bvo horeca en 81 parkeerplaatsen. In verband met het gelijktrekken van dit onderzoek aan toekomstige studies in het gebied en het uitgaan van een *worst-case* scenario is voor de planontwikkeling gebruikt gemaakt van de SEGs in zone 467 zoals ze standaard aanwezig zijn in VMA4.0.

De verandering heeft invloed op het verkeer in en om het gebied. Hiervoor zijn 3 varianten doorerekend met het verkeersmodel Amsterdam (VMA4.0):

- 2022_referentie (huidige situatie)
- 2032_plan (met plan)
- 2032_plan+aansluiting (met plan en de aansluiting op de Henk Sneevlietweg)

Verkeersproductie

Het te ontwikkelen plan genereert op etmaalbasis meer autoverkeer (circa 1.300 extra ritten per etmaal) dan in de referentie situatie (2022). Deze toename wordt, naast door de ontwikkeling, ook veroorzaakt door de toename van het wegverkeer in Amsterdam als geheel. Het totaal aantal verplaatsingen (auto, fiets en OV) ligt 4.500 hoger dan in de autonome situatie. De modal split voor auto is lager dan in de autonome situatie.

Effecten op het netwerk

De toename van 1.300 ritten per etmaal tussen 2022_referentie en 2032_plan leidt niet tot extra knelpunten. Op de wegen in de buurt van het plangebied is het verschil nog wel tientallen motorvoertuigbewegingen per etmaal, maar al snel zijn de effecten niet meer terug te vinden.

Kruispuntbelastingen

Door het extra verkeer van en naar het plangebied en de opening van de Verlengde Sloterweg neemt de belasting op de kruispunten die direct in verbinding staan met deze weg toe.

Tegelijkertijd neemt de belasting op de kruispunten richting de A10 in de plansituatie af ten opzichte van de referentie situatie. Het planeffect is waarschijnlijk niet de oorzaak van de hogere belastingen, dat is eerder toe te schrijven aan de groei van het verkeer en de veranderingen van het netwerk.