



Amsterdam, Jan Evertsenstraat-West, m.e.r.-beoordeling

Definitief

1 oktober 2019



Verantwoording

Titel	Amsterdam, Jan Evertsenstraat-West, m.e.r.-beoordeling Definitief
Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam
Projectleider	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Joost de Jong
Tweede lezer	Martijn Gerritsen
Projectnummer	1272995
Aantal pagina's	31
Datum	1 oktober 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Samenvatting

Het plangebied Jan Evertsenstraat-West in Amsterdam wordt herontwikkeld. De Jan Evertsenstraat wordt ingericht als stadsstraat, er worden woningen en commerciële en maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd. Vanuit het Besluit m.e.r. bijlage D, categorie 11.2, is het noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling op te stellen. Door middel van de m.e.r.-beoordeling wordt vastgesteld of er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, waardoor een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Naar aanleiding van deze m.e.r.-beoordeling voor de herontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West is het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet noodzakelijk.

In de m.e.r.-beoordeling en bijbehorende onderzoeken is gewerkt met vier scenario's waarin het bouwprogramma verschilt:

- Ambitiemodel GVB busgarage vertrekt (3.233 woningen en maatschappelijke/ commerciële voorzieningen)
- Model 10% extra GVB bus garage vertrekt (4.433 woningen en maatschappelijke/ commerciële voorzieningen)
- Ambitiemodel GVB busgarage blijft (2.3.4.3 woningen en maatschappelijke/ commerciële voorzieningen)
- Model 10% extra GVB busgarage blijft (2.920 woningen en maatschappelijke/ commerciële voorzieningen)

De verwachte milieueffecten van de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West zijn zeer beperkt. Er is wel sprake van een effect op externe veiligheid. Het onderzoeksgebied is gelegen in een invloedsgebied van een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico weg vormt in dit plangebied een aandachtspunt. Er is sprake van een groepsrisico ver boven de oriëntatiewaarde in alle scenario's. Hierdoor is volledige verantwoording van het groepsrisico nodig. Echter is de risicoberekening uitgevoerd op basis van de Regeling Basisnet, waarbij het transport van gevaarlijke stoffen nog plaatsvindt over de A10 West in plaats van over de Westrandweg. Hierdoor zal het groepsrisico in werkelijkheid lager uitpakken dan in deze risicoberekening. Een MER zal op het aspect van externe veiligheid geen verschillen aantonen in het groepsrisico van de weg. De afweging van het groepsrisico weg wordt via de bestemmingsplanprocedure en het besluitvormingsproces zoals beschreven in het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid gedaan. Daarmee wordt de omgang met dit aspect ondervangen.

Door een beperkte verkeerstoename is er in alle scenario's een lichte geluidstoename van maximaal 1 dB. Dit is echter niet voor het menselijk oor waarneembaar. De verkeerstoename leidt in geen van de scenario's tot een normoverschrijding. De ontwikkelingen aan de Jan Evertsenstraat zorgen niet voor een significante toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor de overige onderzoeksthema's cultuurhistorie, archeologie, natuur, bodem, water en ruimtelijke kwaliteit zijn de effecten verwaarloosbaar.

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Ontwikkeling Jan Evertsenstraat-West	6
1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling?	9
1.3 Procedure m.e.r.-beoordeling	9
1.4 Werkwijze	10
1.5 Leeswijzer	10
2 Kenmerken van het project.....	11
2.1 Omvang van het project (relatie met drempel D lijst Besluit m.e.r.)	11
2.2 Cumulatie met andere projecten	11
2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen	11
2.4 Productie afvalstoffen.....	11
2.5 Verontreiniging en hinder	12
2.6 Risico voor ongevallen	12
3 Plaats van het project.....	13
3.1 Bestaande grondgebruik	13
3.2 Rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	13
3.3 Opnamevermogen milieu (te verwachten effecten)	13
3.3.1 Cultuurhistorie	13
3.3.2 Archeologie	16
3.3.3 Natuur	17
3.3.4 Stikstofdepositie	18
3.3.5 Bodem.....	19
3.3.6 Water.....	19
3.3.7 Externe veiligheid.....	22
3.3.8 Verkeer.....	23
3.3.9 Geluid.....	25
3.3.10 Luchtkwaliteit.....	25
3.3.11 Verkeersveiligheid.....	26
3.3.12 Ruimtelijke kwaliteit.....	27



4	Kenmerken van het potentiële effect	29
4.1	Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	29
4.2	Grensoverschrijdend karakter	29
4.3	Orde van grootte en complexiteit effect	29
4.4	Waarschijnlijkheid effect.....	29
4.5	Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect.....	29
5	Conclusie.....	30

Bijlage: 1: Weergave oppervlaktes bebouwing, verharding, groen en water

1 Inleiding

1.1 Ontwikkeling Jan Evertsenstraat-West

Het plangebied Jan Evertsenstraat-West in Amsterdam wordt ontwikkeld voor woningbouw, de openbare ruimte krijgt een impuls en de Jan Evertsenstraat wordt ingericht als stadstraat. Het projectgebied Jan Evertsenstraat-West ligt tussen het Mercatorplein en de Sloterplas. Het gebied is zo'n 1,4 kilometer lang. Kenmerkend voor het gebied zijn het geringe aantal woningen, het groene karakter, de relatieve leegte, de doorkruising van de A10 en ringspoorbaan en de aanwezigheid van het ziekenhuis OLVG-West, bedrijven, instellingen en – recent - een aantal hotspots. Het project is opgedeeld in vijf delen: Tennispark Sloterplas, Busgarage, OLVG-West, Mercatorpark en de Jan Evertsenstraat (zie figuur 1.1). De ontwikkeling zal gefaseerd worden uitgevoerd, waarbij als eerste voor Mercatorpark en Tennispark een bestemmingsplanprocedure wordt doorlopen. Voor de overige deelgebieden zal de ontwikkeling op termijn in een ander bestemmingsplan of bestemmingsplannen mogelijk worden gemaakt. Deze notitie is de m.e.r.-beoordeling waarin een uitspraak wordt gedaan over de eventuele noodzaak van een m.e.r.-procedure voor de gehele ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West. De m.e.r.-beoordeling zal opgenomen worden als bijlage bij het bestemmingsplan dat als eerste in procedure wordt gebracht.



Figuur 1.1 Projectgebied Jan Evertsenstraat-West te Amsterdam en deelgebieden (bron: (Concept) Projectnota Jan Evertsenstraat-West, gemeente Amsterdam).

Voor de geplande ontwikkeling zijn vier varianten mogelijk:

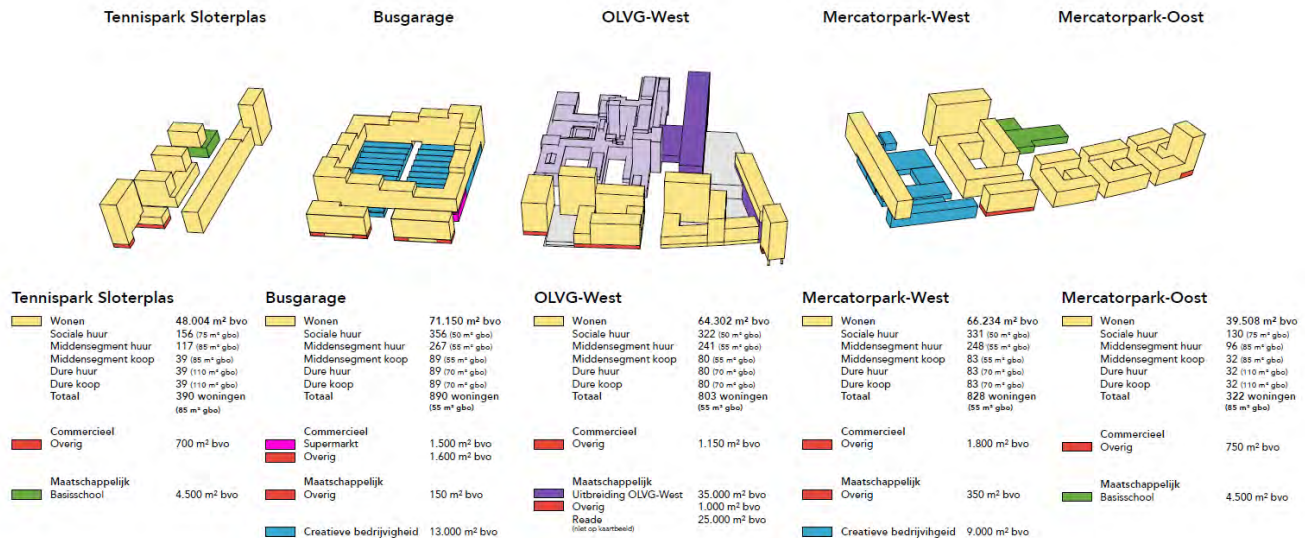
- Ambitiemodel waarbij GVB busgarage vertrekt - 3.233 woningen (zie figuur 1.2)
- Model 10 % extra waarbij GVB busgarage vertrekt - 4.433 woningen (zie figuur 1.3)
- Ambitiemodel waarbij GVB busgarage blijft – 2.343 woningen (zie figuur 1.4)
- Model 10 % extra waarbij GVB busgarage blijft – 2.920 woningen (zie figuur 1.5)

Het ambitiemodel waarbij de GVB busgarage vertrekt, is het wenselijk te realiseren programma. Het 10 % extra programma (of MER-model) wordt in deze m.e.r.-beoordeling beschouwd om te kijken wat een maximaal programma aan te verwachten effecten met zich mee kan brengen.

In de varianten waarin de GVB busgarage in het plangebied blijft, kunnen minder woningen worden gerealiseerd.

Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel

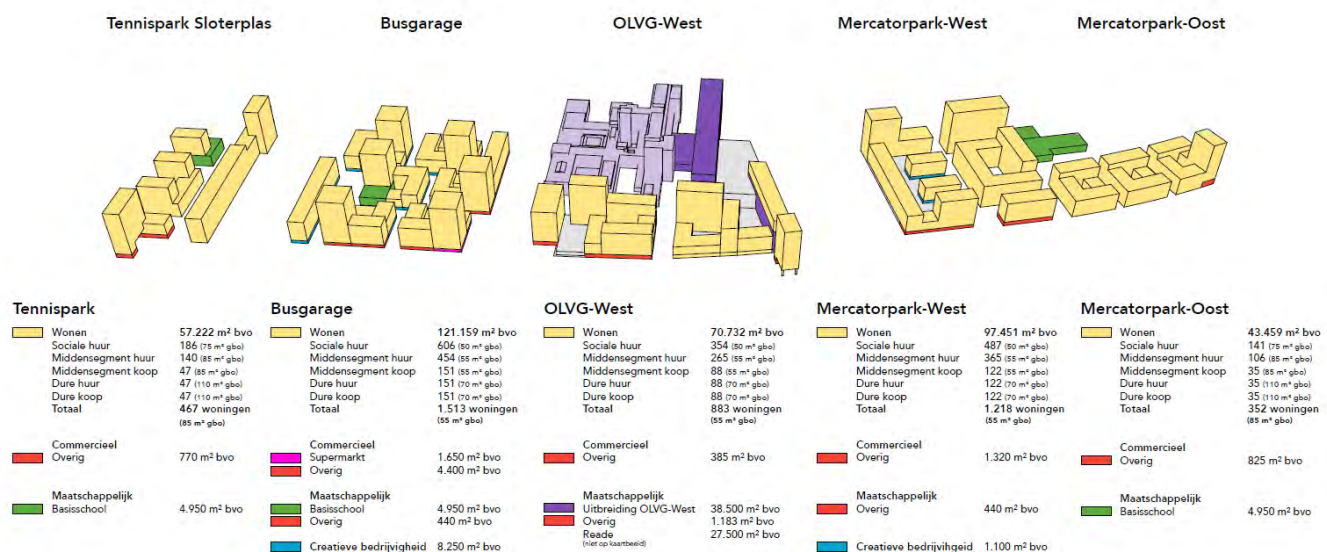
3.233 woningen (85 - 55 m² gbo)



Figuur 1.2 Ambitiemodel, Jan Evertsenstraat-West.

Jan Evertsenstraat-West - M.E.R. (10% EXTRA)

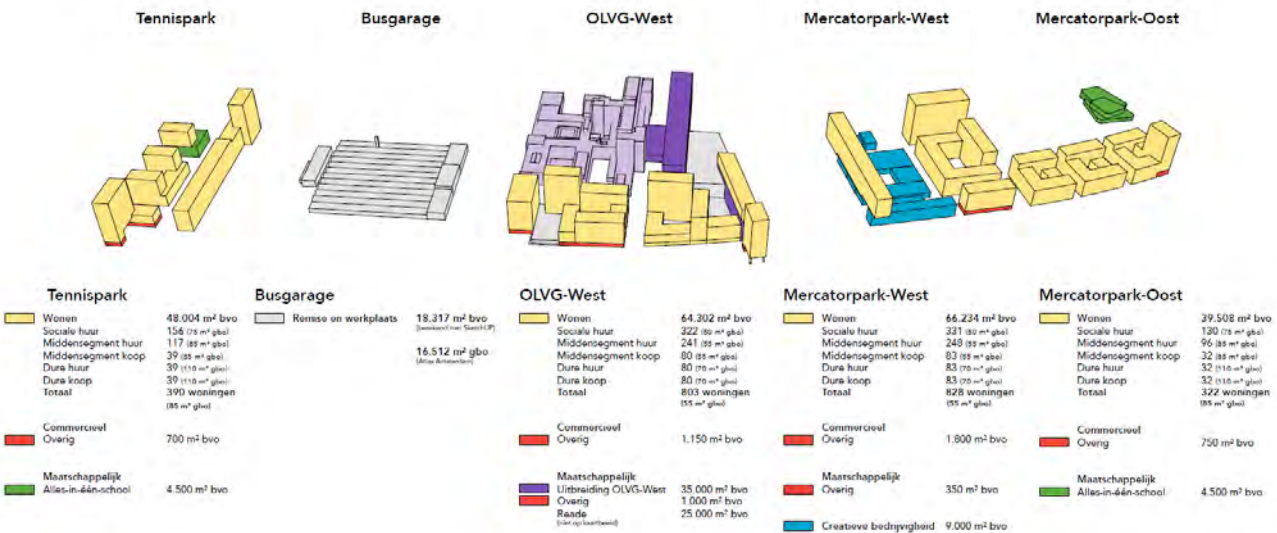
4.433 woningen (85 - 55 m² gbo)



Figuur 1.3 Model 10% extra, Jan Evertsenstraat-West.

Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma

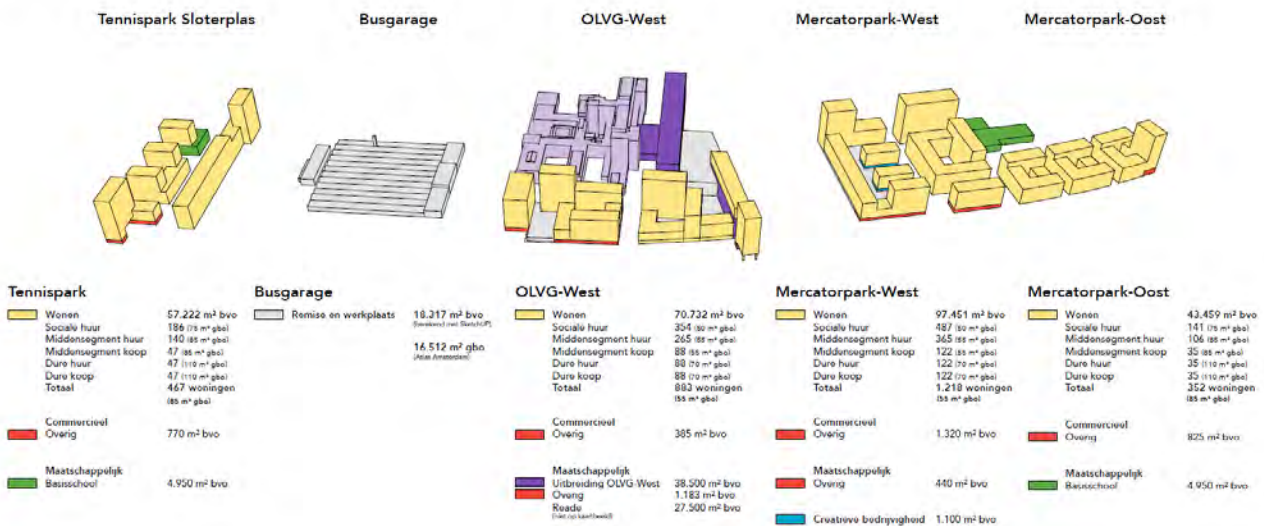
2.343 woningen (85 - 55 m² gbo)



Figuur 1.4 Ambitiemodel – busgarage blijft; Jan Evertsenstraat-West.

Jan Evertsenstraat-West - M.E.R. (10% EXTRA) - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma

2.920 woningen (85 - 55 m² gbo)



Figuur 1.5 10% extramodel – busgarage blijft; Jan Evertsenstraat-West.

1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling?

In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die m.e.r. plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten, die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag (in dit geval het College van B&W van de gemeente Amsterdam) moet worden genomen. Bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r. procedure wenselijk/noodzakelijk maken. De voorgenomen activiteit is opgenomen in bijlage D categorie 11.2 van het Besluit m.e.r.: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen, waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat'. De drempelwaarde wordt overschreden in alle vier de varianten (variant met minste aantal woningen is 2.343). Daarom is het voor de voorgenomen activiteit noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren. De toetsing is gedaan aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III, EU richtlijn 2014/52/EU. Dit betreffen 1) de kenmerken van het project, 2) de plaats van het project en 3) de kenmerken van het potentiële effect.

1.3 Procedure m.e.r.-beoordeling

Initiatiefnemer van de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West is gemeente Amsterdam, afdeling Grond en Ontwikkeling. Het College van B&W van de gemeente Amsterdam is bevoegd gezag. In dit rapport is beschreven of de voorgenomen activiteit kan leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. De m.e.r.-beoordeling kan opgenomen worden als bijlage bij het bestemmingsplan dat als eerste in procedure wordt gebracht.

Het bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk/noodzakelijk maken. Het bevoegd gezag neemt het besluit op basis van deze m.e.r.-beoordeling. Op basis van de m.e.r.-beoordeling kunnen er twee uitkomsten zijn:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden: er dient een m.e.r.-procedure doorlopen te worden
- Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op: er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure hoeft te worden doorlopen

Aangezien het bevoegd gezag ook zelf de initiatiefnemer is, neemt het bevoegd gezag de beslissing of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen in een zo vroeg mogelijk stadium voor de voorbereiding van het besluit (Wet milieubeheer art. 7.19 lid 1). Onder "zo vroeg mogelijk" wordt verstaan het stadium voorafgaand aan de ter inzagelegging van het ontwerpbesluit (Wet milieubeheer art. 7.19 lid 2). Het bevoegd gezag dient altijd het uiteindelijke besluit dat er of wel of geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen (en dus of er wel of geen m.e.r.-procedure wordt opgestart) bekend te maken. Dit deelt het bevoegd gezag mee door dit te publiceren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen. Indien het bevoegd gezag tot het oordeel is gekomen dat een m.e.r.-procedure noodzakelijk is, kan dit gecombineerd worden met de publicatie van de notitie reikwijdte en detailniveau van het m.e.r. dat gaat opstarten.

Indien uit de m.e.r.-beoordeling blijkt dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen zijn en er dus geen m.e.r.-procedure wordt opgestart moet het bevoegd gezag dit tevens in de Staatscourant melden.

Het is mogelijk om bezwaar en beroep aan te tekenen op het besluit van het bevoegd gezag of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Dit loopt gelijk met de bezwaar en beroepsprocedure van het moederbesluit, in dit geval het bestemmingsplan.¹

1.4 Werkwijze

In de m.e.r.-beoordeling wordt voor alle thema's uitgegaan van dezelfde uitgangspunten:

- Gemeentewerf verdwijnt in 2018
- Plan wordt dusdanig ontwikkeld dat autogebruik wordt ontmoedigd
- Jan Evertsenstraat wordt een stadstraat (minder gericht op autoverkeer, meer op fiets en voetgangers)
- Watergang wordt verbreed
- Connectie met Rembrandtpark wordt gemaakt

Voor de thema's waar geen berekeningen zijn uitgevoerd voor de verschillende varianten wordt uitgegaan van het 10 % extramodel met 4.433 woningen. Indien blijkt dat voor 10% extramodel geen belangrijke nadelige milieugevolgen worden verwacht, dan zal dit ook het geval zijn indien uiteindelijk een kleiner aantal woningen mogelijk wordt gemaakt in een van de andere drie varianten. Dit geldt ook voor de ontwikkeling die op kortere termijn in het eerste bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. Daar zal immers maar een deel van het uiteindelijk aantal woningen worden gerealiseerd.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken van het project beschreven, in hoofdstuk 3 de plaats van het project inclusief een beschrijving van de aanwezige waarden in het gebied als de te verwachten effecten van de ontwikkeling daarop en in hoofdstuk 4 de kenmerken van het potentiële effect. In hoofdstuk 5 wordt de conclusie beschreven dat voor de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West geen m.e.r.-procedure noodzakelijk is.

¹ Zie <https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/mer/praktijkhandreiking/beoordeling-vorm/beoordeling/procedurestappen/>

2 Kenmerken van het project

2.1 Omvang van het project (relatie met drempel D lijst Besluit m.e.r.)

De relatie met de drempel in de D-lijst van het Besluit m.e.r. is reeds beschreven in paragraaf 1.2.

2.2 Cumulatie met andere projecten

In de gemeente Amsterdam worden verscheidene ontwikkelingen gepland en gerealiseerd. De 'bijdrage' van de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West aan een cumulatie van effecten zullen echter beperkt blijven. Er is slechts beperkt sprake van extra verkeershinder en verkeersgerelateerde hinder (luchtkwaliteit, geluid) door deze geplande ontwikkeling. Zie voor de verdere onderbouwing de paragrafen 3.3.8 t/m 3.3.10.

2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Voor de nieuwe ontwikkeling zal een duurzaam energiesysteem worden gerealiseerd. Het wordt aangesloten op een duurzaam warmtesysteem. Voor Mercatorpark moet een warmteplan worden opgesteld omdat dit deelgebied buiten het concessiegebied van Nieuw-West valt. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het nieuwe systeem draagt bij aan de ontwikkeling van een hoge temperatuurwarmtenet richting de binnenstad
- Het nieuwe systeem is minimaal even duurzaam als het stadswarmtesysteem (ca. 75 % CO₂ reductie)
- Het nieuwe systeem is faseerbaar en kan tijdelijk autonoom functioneren omdat de planvorming gefaseerd wordt uitgevoerd
- Daarnaast is het afwegingskader van de agenda duurzaamheid voor duurzame warmte van kracht: duurzaam, open, betaalbaar

De introductie van een nieuw duurzaam energiesysteem tezamen met investeringen in de openbare ruimte betekent ook kansen voor het aansluiten van bestaande gebouwen zoals het ziekenhuis, zwembad, hotel etc. De potentiële CO₂ reductie van het aansluiten van de bestaande gebouwen is drie keer zo groot als de vermeden CO₂ reductie door het aansluiten van de nieuwbouw.²

2.4 Productie afvalstoffen

De in de Agenda Duurzaamheid geformuleerde ambities ten aanzien van circulaire economie zijn leidend voor het project Jan Evertsenstraat-West.³ In deze Agenda Duurzaamheid⁴ is de ambitie beschreven om een circulaire economie te realiseren met nieuwe vormen van productie, distributie en consumptie door het stimuleren van innovatie, onderzoek en circulaire bedrijvigheid en meer grondstoffen en materialen terug winnen.

² Gemeente Amsterdam, 2018, vastgestelde Projectnota Jan Evertsenstraat-West. 6 maart 2018, p.24.

³ Gemeente Amsterdam, 2018, vastgestelde Projectnota Jan Evertsenstraat-West. 6 maart 2018, p.24.

⁴ Gemeente Amsterdam, 2017, Duurzaam Amsterdam (samenvatting). 17 augustus 2017.

Daarbij wil de gemeente Amsterdam onder meer inzetten op het sluiten van een Green Deal met de bouwsector, met daarin afspraken om vrijgekomen bouwmaterialen opnieuw lokaal te gebruiken en op deze wijze additionele arbeidsplaatsen te realiseren. Daarnaast wil de gemeente een Uitvoeringsplan afval opstellen met daarin opgenomen: “Keuze t.a.v. inzamelingsmodel én verwerkingsmodel. Investeringsvoorstel voor GF(T) inzameling huishoudens, in te bepalen delen van de stad; keuze t.a.v. stimuleren gescheiden inzameling grofvuil, zwerfafval openbare ruimte en afval kantoren en winkels.”

Bij de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West is sprake van afvoer van bouw- en sloopafval en in de gebruiksfase van productie en verwijdering van huishoudelijk afval e.d. Doelstelling is de grondstoffen zo veel mogelijk in gesloten kringlopen te houden. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van belangrijke (rest)effecten in relatie tot een m.e.r.-procedure.

2.5 Verontreiniging en hinder

Er is beperkt sprake van extra verkeershinder en verkeersgerelateerde hinder (luchtkwaliteit, geluid). Zie verder de paragrafen 3.3.8 t/m 3.3.10.

2.6 Risico voor ongevallen

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft een quick scan externe veiligheid uitgevoerd.⁵ Daaruit blijkt dat het plangebied niet gelegen is in het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen over het spoor, het water, een hoge druk aardgasleiding en van een Bevi inrichting. Wel is het gelegen in het invloedsgebied van een transport route voor gevaarlijke stoffen over de weg. Zie verder paragraaf 3.3.7.

⁵ Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, 2018, Externe veiligheidsrisico's transport over de weg, Jan Evertsenstraat-West. 26-7-2018.

3 Plaats van het project

3.1 Bestaande grondgebruik

In het gebied zijn op dit moment een gering aantal woningen aanwezig, een tennispark, de busgarage van het GVB, het ziekenhuis OLVG-West, een park en diverse gebouwen, zoals het voormalige ROC. De Jan Evertsenstraat loopt van oost naar west door het gebied en de A10 loopt noord-zuid.

3.2 Rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied

In paragraaf 2.3 is de rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied reeds beschreven.

3.3 Opnamevermogen milieu (te verwachten effecten)

Hieronder wordt per thema ingegaan op mogelijke aanwezige waarden in het plangebied en de te verwachten effecten daarop.

3.3.1 Cultuurhistorie

Voor cultuurhistorie is een quick scan uitgevoerd door Bureau Monumenten & Archeologie van de gemeente Amsterdam.⁶ De conclusie daarin luidt als volgt: “De Jan Evertsenstraat is een voor het Algemeen Uitbreidingsplan typisch stadsallee, waarin de beplanting en het water een belangrijke factor zijn. Bij planontwikkeling moet de samenhang tussen de opzet en inrichting van het plangebied en de aangrenzende gebieden – de Baarsjes, het beschermd stadsgezicht Noordoevers, de woonwijken ten zuiden van de Knijptijzerblokken - in ogenschouw worden genomen. Langs de weg en in de bebouwingsvelden ten noorden van de straat staan vanuit cultuurhistorisch perspectief gezien belangrijke gebouwen. In het plangebied zelf wordt de hoge ordewaardering van de woongebouwen mede bepaald door hun bijdrage aan het tuinstedelijk ensemble.”

In het plangebied is de voormalige Technische School aan de Dr. Jan van Breemenstraat 1 gewaardeerd als ‘orde 1’ op de ‘Waarderingskaart architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit AUP’.⁷ Het gebouw is niet aangewezen als monument. Het gebouw is ontworpen door J.B. Ingwersen en heeft de voor zijn schoolontwerpen kenmerkende opzet van losstaande gebouwen, die door van veel licht voorziene vleugels met elkaar zijn verbonden. De shed-daken benadrukken het praktijkgericht onderwijs. De gebouwen aan de Van Sande Bakhuijzenstraat 8 en de Jan Tooropstraat 649 zijn respectievelijk aanzienlijk verbouwd en gesloopt, zodat voor deze objecten de waardering niet meer relevant is.

Over de cultuurhistorische waarden van het OLVG west, het kantoorgebouw van de Gemeente Amsterdam aan de Jan van Galenstraat 329 en het Jan van Galenbad doen de waarderingskaarten geen uitspraak, omdat deze van na 1970 dateren.

⁶ Gemeente Amsterdam, Bureau Monumenten & Archeologie, 2017, Memo cultuurhistorische waarden Jan Evertsenstraat. 18 september 2017.

⁷ https://maps.amsterdam.nl/ordekaart_aup/

Een onderzoek naar de cultuurhistorische waarden van deze gebouwen kan worden overwogen. De woongebouwen aan de Burgemeester van de Pollstraat en de August Vermeylenstraat hebben een orde 2 waardering mede door hun bijdrage aan het tuinstedelijk ensemble. Wijzigingen aan de context van deze bebouwing moeten altijd in relatie met de aangrenzende gebieden, buiten het plangebied worden beschouwd. De busgarage aan Jan Thooropstraat 647 heeft weliswaar een orde 3 waardering, maar is typologisch een zeer interessant gebouw. De architectuur is nagenoeg gaaf gebleven.⁸

Enkele van de cultuurhistorisch belangrijke gebouwen liggen ten zuiden van de Jan Evertsenstraat, namelijk de voormalige Huygensschool en de Knijptijzerblokken. Beide zijn aangewezen als monument. De school is enkele jaren terug herbestemd tot bedrijfsverzamelgebouw. Het gebouw is, “ondanks gedeeltelijke sloop, van waarde vanwege de ligging aan de Jan Evertsenstraat. Typologisch is de school weliswaar niet meer gaaf, maar nog wel herkenbaar als technische school door de markant vormgegeven praktijkruimten aan de achterzijde. Tevens is het gebouw van belang als representatief schoolgebouw in het oeuvre van Tholens & Steenhardt Carré.”⁹

De Voermanstrook (Knijptijzerpanden) is waardevol vanwege zijn waaivormige opzet van vier gelijke L-vormige haken. De opzet van het complex zorgt voor een hoge, stedelijke randbebouwing bestaande uit de unieke combinatie van portieketagewoningen met daar bovenop galerij-ontsloten een- en tweekamervoningen aan de Jan Evertsenstraat en aan de andere kant, langs de Jan Voermanstraat een typisch tuinstadmilieu. Het vormt een waardig naoorlogs ensemble aan de radiaal van Dam tot Plas als rijk cultuurhistorisch lint, met het Paleis op de Dam, de Westerkerk, het Mercatorplein en de Noordoever van de Sloterplas als architectonische en stedenbouwkundige iconen.¹⁰

⁸ Gemeente Amsterdam, Bureau Monumenten & Archeologie, 2017.

⁹ Gemeente Amsterdam, Bureau Monumenten & Archeologie, 2017, Memo cultuurhistorische waarden Jan Evertsenstraat. 18 september 2017.

¹⁰ Gemeente Amsterdam, 2016, Strategienota Westelijk deel Jan Evertsenstraat. Vastgesteld 19 april 2016.



Figuur 3.1 Uitsnede Waarderingskaart architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit AUP

(https://maps.amsterdam.nl/ordekaart_aup/)

In het plangebied zijn enkele cultuurhistorische waardevolle elementen aanwezig, waar in de ontwikkeling van het gebied expliciet rekening mee wordt gehouden. Onderdeel van de ontwikkeling is het verbeteren van de kwaliteit van de watergang en de oevers. Deze beeldbepalende elementen worden daarmee beter beleefbaar: "Door de noordzijde van het water openbaar toegankelijk te maken en hoogwaardig in te richten wordt gebruiksgroen toegevoegd."¹¹ De gemeente Amsterdam streeft naar behoud en transformatie van de voormalige LTS en de busgarage te binnen de herontwikkeling van het gebied, vanwege de "stoere, industriële uitstraling die aantrekkelijk zijn voor deze werk-, horeca- en ontmoetingsplekken." De gemeente wil ook de plinten van de Knijptijzerpanden verlevendigen.¹² De voormalige Huygensschool is al herbestemd en blijft ook gehandhaafd. De samenhang van de het plangebied met de omliggende gebieden is nadrukkelijk een onderdeel van de ontwikkeling, zo blijkt uit de vastgestelde Projectnota. De geplande werkzaamheden hebben derhalve geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor cultuurhistorie.

¹¹ Gemeente Amsterdam, 2018, vastgestelde Projectnota Jan Evertsenstraat-West. 6 maart 2018.

¹² Gemeente Amsterdam, 2018, vastgestelde Projectnota Jan Evertsenstraat-West. 6 maart 2018.

3.3.2 Archeologie

De archeologische verwachtingen en waarden zijn beschreven in de verschillende bestemmingsplannen, namelijk Bestemmingsplan Slotermeer¹³ (waarbinnen het deelgebied Tennispark valt), Bestemmingsplan Lucas Andres e.o.¹⁴, waar ook een archeologisch bureauonderzoek¹⁵ voor is opgesteld en Bestemmingsplan Mercatorpark 2013¹⁶, waar ook een archeologisch bureauonderzoek voor is opgesteld.

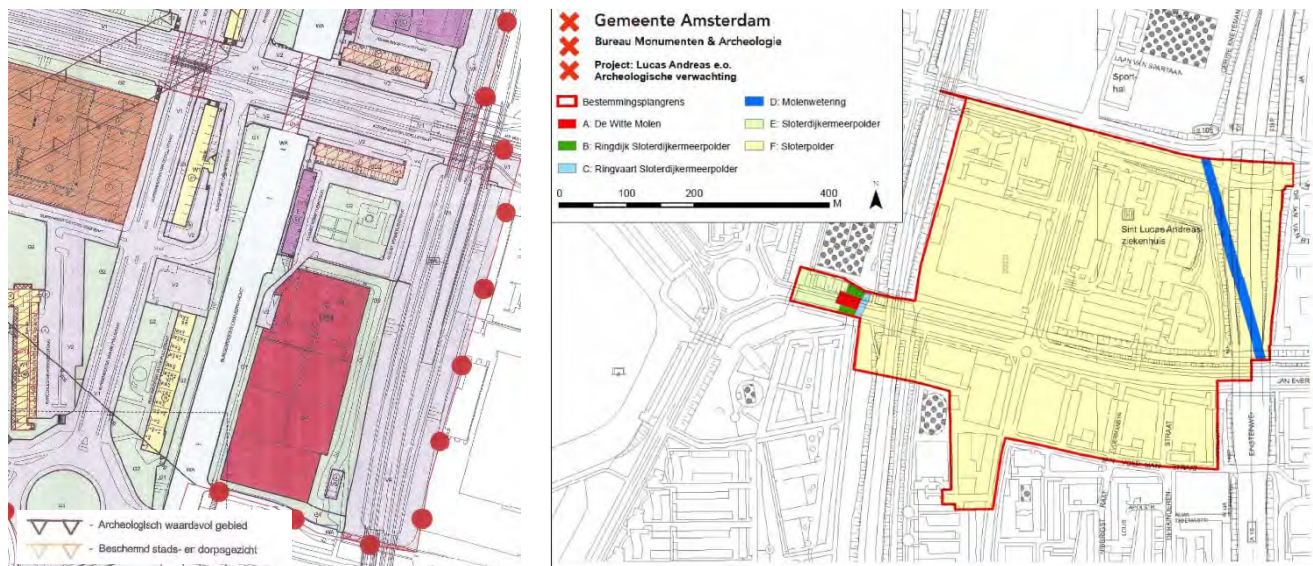
In het bestemmingsplangebied Slotermeer lopen enkele archeologische verwachtingszones, waaronder de voormalige Sloterdijkermeerdijk. Deze strook loopt echter ten noordwesten van het deelgebied Tennispark (zie figuur 3.2). In het bestemmingsplangebied Lucas Andreas e.o. zijn materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de gebruiksgeschiedenis van de 11^e tot in de 20^e eeuw, waaronder sporen die verband houden met de ontginning en bedijking van het gebied, zoals de Sloterpolder, de Sloterdijkermeerpolder en de ringdijk en ringvaart (zie figuur 3.2). Door de herinrichting van het gebied in de 20^e eeuw zijn eventuele archeologische sporen echter verstoord. Het hele bestemmingsplangebied heeft daarom een 'negatieve archeologische verwachting'. Ook in het bestemmingsplangebied Mercatorpark zijn archeologische resten te verwachten die verband houden met de ontginning, bewoning en landgebruik vanaf de 11^e tot in de 20^e eeuw. Deze overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding, waardoor de archeologische verwachting laag is. Daarbij zal de herinrichting van het gebied in de 20^e eeuw eventuele archeologische resten hebben verstoord. De geplande ontwikkeling van het plangebied Jan Evertsenstraat-West hebben derhalve geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor archeologie.

¹³ Gemeente Amsterdam, 2008, Bestemmingsplan Slotermeer, toelichting. 10 juni 2008.

¹⁴ Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Nieuw-West, 2013, Bestemmingsplan Lucas Andreas e.o. 29 mei 2013.

¹⁵ Gemeente Amsterdam, Bureau Monumenten & Archeologie, 2012, Archeologisch bureauonderzoek, plangebied Stadsdeel Nieuw-West. B) 12-117 Amsterdam 2012.

¹⁶ Gemeente Amsterdam, Stadsdeel West, 2013, Bestemmingsplan Mercatorpark 2013. Vastgesteld op 25 juni 2013.



Figuur 3.2 Links: uitsnede uit Plankaart Bestemmingsplan Slotermeer en rechts: archeologische zones uit het bureauonderzoek Lucas Andreas e.o.

3.3.3 Natuur

Door de gemeente Amsterdam is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd.¹⁷ Uit dit onderzoek volgt het volgende:

- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen
- In het plangebied zijn geen nesten van jaarrond beschermde vogels (sperwer) aangetroffen
- In het plangebied zijn wel nesten aangetroffen van algemene broedvogels waarvan het nest alleen tijdens het broedseizoen is beschermd (ekster)
- In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen
- In het plangebied zijn geen beschermde vissen en/of amfibieën aanwezig

Verder bevindt het onderzoeksgebied zich niet in de nabije omgeving van een Natura-2000 gebied en ligt het niet in de Hoofdgroenstructuur. Het ligt echter wel in de Ecologische structuur van Amsterdam. Wanneer daarin ruimtelijke ontwikkelingen worden gepland, dient een adviesaanvraag te worden ingediend. Bij de realisatie dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen.

Het natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd in grofweg het zuidelijke deel van het plangebied (zie afbeelding op p.4 van het voorgenoemde rapport). Onder meer het voormalige ROC-gebouw en het ziekenhuis vallen daarbuiten.

¹⁷ Gemeente Amsterdam, Ruimte en Duurzaamheid, 2016, Concept natuurwaardenonderzoek Jan Evertsenstraat – West.

Op deze plekken zullen mogelijk woningbouw een parkeergarage en een uitbreiding van het ziekenhuis gerealiseerd worden. Het valt te verwachten dat het beeld van het zuidelijk deel ook representatief is voor het noordelijk deel. Daarbij zijn eventuele effecten op soorten in het algemeen goed te mitigeren. Het uitvoeren van een MER voor dit onderdeel heeft zodoende geen toegevoegde waarde. Het is ook niet nodig om voor de m.e.r.-beoordeling het uitgevoerde onderzoek uit te breiden naar het noordelijke deel van het plangebied. Voor de bestemmingsplanprocedure en in het kader van de Wet natuurbescherming is dit overigens wel nodig.

3.3.4 Stikstofdepositie

Naar eventuele effecten van stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden is een quick scan inclusief AERIUS-berekening uitgevoerd.¹⁸ Er zijn diverse relevante variabelen voor de herinrichting van de Jan-Evertsenstraat. In de stikstofberekening zijn in totaal vijf scenario's doorgerekend:

- A. Ambitiemodel - GVB vertrekt
- B. 10 % extra model - GVB vertrekt
- C. Ambitiemodel - GVB blijft
- D. 10 % extra model - GVB blijft
- E. Verkenning: 10 % extra model – GVB vertrekt, maximale stikstofemissies:

Hierin wordt onderzocht hoeveel stikstof maximaal kan worden uitgestoten uit de nieuwe panden zonder dat de stikstofgrenswaarde van 0,0049 mol/ha/jaar wordt overschreden en dit leidt tot vergunningplicht inzake de Wet natuurbescherming. Uitstoot van stikstof vindt enkel plaats als panden verwarmd worden met (gas)gestookte installaties en dus niet aangesloten zijn op een duurzaam warmtesysteem. Dit vijfde scenario is een fictief 'worst case' scenario en is bedoeld als verkenning.

Woningen

De Gemeente Amsterdam heeft aangegeven dat de woningen aangesloten zullen worden op een bestaand duurzaam warmtesysteem. Omdat het appartementen betreft, zijn er ook geen emissies van andere vuurhaarden zoals een open haard. Dat betekent dat de woningen geen emissies van NO_x tot gevolg zullen hebben. Volgens de AERIUS-factsheet 'kentallen ruimtelijke plannen', versie april 2016, hebben nieuwe appartementen ook geen emissies van NH₃ tot gevolg.

Commerciële en maatschappelijke panden

Ook de commerciële en maatschappelijke panden (inclusief de uitbreiding van het ziekenhuis) zullen aangesloten zijn op het duurzaam warmtesysteem. Daarom zijn ook uit deze panden geen emissies van NO_x dan wel NH₃ te verwachten.

Conclusie

Uit de quickscan stikstofdepositie blijkt in geen van de 4 scenario's (A t/m D) een significante toename van de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen in Natura2000 gebied.

¹⁸ Tauw, 2019, Jan Evertsenstraat-West Onderzoek stikstofdepositie R001-1272995BRA-V01

De AERIUS-berekening toont namelijk geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol per hectare per jaar. Dat betekent dat de ontwikkeling in deze scenario's niet vergunningplichtig is voor de Wet Natuurbescherming. Er zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Uit scenario E (de verkenning) blijkt dat er pas sprake is van een vergunningplicht wanneer de nieuwe panden minimaal 502 kg NO_x per jaar uitstoten, ofwel 5.770 m² bvo of groter worden.

3.3.5 Bodem

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft in het plangebied twee archiefonderzoeken uitgevoerd. Voor de locatie van het tennispark Sloterpas wijst het archiefonderzoek uit dat de locatie niet verdacht is.¹⁹ In de overige delen van het plangebied is een archiefonderzoek uitgevoerd naar het mogelijke gevolg van vroegere activiteiten voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit.²⁰ Uitgezonderd de deellocaties waar potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden (tanks, bedrijfsactiviteiten, eerder onderzoek) is het onderzochte gebied niet verdacht. Uit de geraadpleegde rapporten blijkt dat er voornamelijk lichte tot matige verontreinigingen voorkomen op de locatie, maar er zijn toch ook enkele sterke verontreinigingen aangetroffen. Er zijn (ondergrondse) tanks nabij de locatie bij ons bekend. Het is niet altijd bekend of ze zijn gesaneerd. Er zijn bedrijfsactiviteiten op of nabij de locatie aangetroffen. De locatie is opgehoogd tussen 1945 en 1969. In deze periode werd meestal gebruik gemaakt van niet-verontreinigd ophoogmateriaal. Voor het potentieel verdachte gebied geldt dat, als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen), er een oriënterend bodemonderzoek (OO) moet worden uitgevoerd dat voldoet aan de ARVO, 2011.

In het kader van het bestemmingsplan zullen deze onderzoeken worden uitgevoerd. Er worden geen significant negatieve effecten op bodem verwacht. De geplande ontwikkeling van het plangebied Jan Evertsenstraat-West heeft derhalve geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor het aspect bodem.

3.3.6 Water

Het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam heeft voor het plangebied een quick scan uitgevoerd op de wateraspecten (mini-watertoets) aan de hand van de toenmalige plan voor de ontwikkeling.²¹ Daarin is gekeken naar grondwater, rain proof (klimaatadaptatie), oppervlaktewater en waterkering. Aanvullend is door Tauw een quick scan waterkwaliteit uitgevoerd.²²

Grondwater

Knelpunt

Grondwaterstijgingen als gevolg van de bouw van parkeergarages (en kades). Het grondwater stroomt nu vanuit het boezemgebied (waarin een oppervlaktewaterpeil van NAP -0,40 m heerst) naar de dieper gelegen Sloterbinnenpolder (met waterpeil NAP -2,10 m).

¹⁹ Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, 2016, Archiefonderzoek Jan Evertsenstraat (Tennispark Sloterpas). Kenmerk Z1560205, 5 augustus 2016.

²⁰ Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, 2016, Archiefonderzoek Jan Evertsenstraat e.o. Kenmerk 468400, 18 maart 2016.

²¹ Mail 24-5-2017 van Jeroen de Jong, Ingenieursbureau gemeente Amsterdam.

²² Tauw, 2018, Quick scan waterkwaliteit Jan Evertsenstraat-West Amsterdam. N001-1260548KVE-NL.



Een aantal parkeergarages zijn juist gepland langs de watergangen van NAP -2,10 m, een zeer ongunstige plek want ze vormen een blokkade voor de grondwaterstroming. De bouw van de parkeergarages kan decimeters grondwaterstijging betekenen. Ook ondoorlatende kades aan de noordoever kunnen het grondwater belemmeren. De ontwatering in een natte periode is nu voldoende maar niet erg ruim: circa 70-80 cm in plangebied, slechts 50 cm bij de bestaande woningen Orteliuskade. De genoemde grondwaterstijging kan leiden tot grondwateroverlast en slechte boomgroeicondities.

Oplossingsrichtingen

- Het maken van grindbanen of grondstroken door de kelders heen (in/op vloeren of tussen verdiepingen). Dit zou een ontwerpopgave voor de bouwer moeten zijn
- Het ophogen van het maaiveld in het plangebied. Het maaiveld bij de te behouden gebouwen in het plangebied en direct erbuiten (Orteliuskade) kan echter niet worden verhoogd
- Het compartimenteren van de parkeerkelders in meerdere delen (met grond ertussen) of ze minder loodrecht op de grondwaterstroming leggen. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is dit echter minder wenselijk omdat er dan veel in-/uitritten moeten worden gemaakt
- Het aanleggen van 1-laagskelders met daaronder een grondverbetering in plaats van 2-laagskelders. De kelders moeten dan echter groter worden dan de footprint van gebouwen en met louter 1-laagsgarages lukt het niet om de parkeernorm te halen
- Alle verticale kades dienen waterdoorlatend te worden uitgevoerd. Hiervoor zijn technische oplossingen voorhanden. Dit wordt een eis voor de bouwer
- Het maken van een extra watergang (minimaal 4 m breedte op de waterlijn) op de route Oosttalud A10 – ten noorden van De School/Reade – Helfrichstraat. De ruimte is beperkt en het ruimtelijk plan zou aangepast moeten worden. Dit is echter een zeer effectieve en tevens duurzame maatregel
- Een beperktere versie van de watergang is het maken van een greppel, die grondwater kan onderscheppen en verlagen. Een greppel is minder effectief dan een watergang, maar kost minder ruimtebeslag

'Rain proof'

Knelpunt

Bij extreme neerslag is het ziekenhuis een hemelwaterknelpunt (terrein en straat) en is ook als één van 95 op te lossen knelpunten in Amsterdam bestempeld. Hier ligt dus een opgave, conform Amsterdams beleid. Het deel ten oosten van de A10 ligt vrijwel in een kuil met aan meerdere zijden verhoogde randen en kent ook 'rain proof'-risico's. Deze kunnen alleen worden opgelost als de gebiedsinrichting en maaiveldprofielen veranderen.

Oplossingsrichtingen

- Ophoging. Waar de bestaande gebouwen blijven, kan niet worden opgehoogd. Dit levert een grote beperking op voor deze delen, omdat het hemelwater niet onder vrij verval kan toestromen naar de watergang. In andere delen is ophoging wel mogelijk



- Waterneutrale kavels. Dit zijn private kavels waar 60 mm neerslag gedurende 24 uur wordt vastgehouden, geteld op het volledige kaveloppervlak. Gezien de grootte van het knelpunt, is het advies om voor alle nieuwbouwontwikkelingen (dus ook voor de uitbreiding van het ziekenhuis) waterneutraal bouwen te eisen of zó dwingend te stimuleren, dat het wordt gerealiseerd. Dit is al toegepast in de bouwenvolpe van Sloterdijk-centrum kavel N
- Maaiveldprofielen veranderen. Het water kan worden vastgehouden in kleinere straten, waar het tijdelijk blijft staan. Of het water wordt geleid richting de watergang ten zuiden van het plangebied. Ook kan het water via het microprofiel anders geleid worden (bv kleine drempels)

Oppervlaktewater

Oppervlaktewater lijkt geen groot risico. Maar er moet wel worden gekeken of er een verhardingstoename is en wat wordt gedaan aan de doorstroming en waterkwaliteit. Een watergang kan baat hebben voor zowel het grondwater als 'rainproof'.

Uit een vergelijking tussen de huidige en toekomstige situatie van het oppervlakte verharding en water blijkt dat het oppervlak verharding in alle deelgebieden, m.u.v. het westelijk deel van Mercatorpark, afneemt, terwijl het oppervlak water licht toeneemt (zie ook de weergave van de oppervlaktes in bijlage 1). De hoeveelheid water binnen het plangebied neemt volgens het plan met 2.378 m² toe tot 13.913 m². Hierdoor wordt de bergingscapaciteit vergroot en zal er geen nadelig effect zijn op de omgeving als gevolg van het plan.

Waterkering

De parkeergarages mogen niet in de beschermingszone van de waterkering vallen, die loopt aan de oostzijde van het plangebied. De 1-laags-kelder van 206 plaatsen ter plaatse van Reade wordt daartoe iets verschoven naar het westen. De 2-laagskelder van 260 plekken lijkt er net buiten te vallen maar dit moet worden gecheckt.

Waterkwaliteit

Door toenemende hoeveelheid oppervlaktewater zal de waterkwaliteit gelijk blijven, dan wel iets toenemen door een hogere mate van verdunning (bij gelijkblijvende aanvoer van stoffen). Afstromend wegwater kan echter vervuiling met zich mee brengen naar het oppervlaktewater. Daarnaast treedt er verwaaiing op van vervuiling dat in het oppervlaktewater terecht kan komen. De effecten hiervan zijn echter zeer beperkt. Het plangebied is momenteel al bebouwd. Het gebied zal er na de ingrepen anders uitzien en de functies zullen ook wijzigen van een gebied met een ziekenhuis, busgarage, tennisvelden, scholen en geen tot beperkte hoeveelheid woonhuizen naar een gebied met ziekenhuis, bewoning, winkels en horeca. Dit heeft in de basis voor het watersysteem geen gevolgen. Het gebied is bebouwd en blijft bebouwd. Er wordt dan ook geen nadelig effect verwacht. Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een water met een hogere status voor waterkwaliteit waar rekening mee gehouden moet worden. Er is geen effect op grondwaterkwaliteit doordat de functieverandering geen effect heeft op het grondwater. Tijdens de bouw zullen er geen vervuilende of uitlogende materialen worden gebruikt.

Conclusie water

Het ingenieursbureau van de gemeente constateert knelpunten voor het watersysteem, met name te hoge grondwaterstanden en onvoldoende 'rainproofheid'. Voor deze knelpunten zijn oplossingsrichtingen geformuleerd die nader worden onderzocht. In 'fase 3: ontwerp' wordt een waterplan opgesteld door de gemeente, inclusief per deelgebied een watertoets. In die fase zal nauwe afstemming nodig zijn tussen de stedenbouwkundige van het gemeentelijk projectteam Jan Evertsenstraat-West, de wateradviseur van het ingenieursbureau van de gemeente en Waternet. Op de waterkwaliteit worden geen nadelige effecten verwacht.

Gezien voorgaande wordt verwacht dat de geplande ontwikkeling van het plangebied Jan Evertsenstraat-West geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor het aspect water heeft.

3.3.7 Externe veiligheid

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft een quick scan externe veiligheid uitgevoerd.²³ Daaruit blijkt dat het plangebied niet gelegen is in het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen over het spoor, het water, een hoge druk aardgasleiding en van een Bevi inrichting. Wel is het gelegen in het invloedsgebied van een transport route voor gevaarlijke stoffen over de weg.

Plaatsgebonden risico weg

Het plaatsgebonden risico is nergens hoger dan de grenswaarde van 10-6 per jaar. Zodoende wordt voor de transportroute gevaarlijke stoffen over de weg voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico weg

Voor de weg bedraagt de 100% letaliteitsafstand 80 m vanaf de rand van de weg. Het plangebied ligt op circa 30 m van de rand van de weg en is dus deels gelegen binnen de 100% letaliteitsafstand van de transportroute over de weg. De ontwikkelingen betreffen mogelijk objecten specifiek voor minder-zelfredzame personen. Objecten voor minder-zelfredzame personen moeten dan buiten de 100% letaliteitsafstand gerealiseerd worden om te voldoen aan het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid van de gemeente Amsterdam.

Het groepsrisico ligt ver boven de oriëntatiewaarde, in alle vier de varianten. In de huidige situatie wordt de oriëntatiewaarde 14,5 maal overschreden. Het groepsrisico (totale route) neemt toe naar 16,0 maal de oriëntatiewaarde voor de variant "Ambitie". Voor de variant "10% extra/MER" neemt het groepsrisico ook toe naar 16,1 maal de oriëntatiewaarde. Zodoende is de volledige verantwoording van het groepsrisico nodig. De in de risicoberekening gehanteerde transportaantallen komen uit de Regeling Basisnet. De Westrandweg is gereed gekomen eind 2012. Het transport van gevaarlijke stoffen over de A10 west is daardoor als het goed is voor een deel verplaatst naar de Westrandweg.

²³ Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, 2018, Externe veiligheidsrisico's transport over de weg, Jan Evertsenstraat-West. 26-7-2018.

De Regeling Basisnet is echter nog niet aangepast aan deze verschuiving van transportaantallen. Door de verplaatsing van een deel van het transport van gevaarlijke stoffen over de A10 West naar de A5 zal de hoogte van het groepsrisico lager uitvallen. In een berekening van de huidige situatie zal de oriëntatiewaarde uitkomen op 1,7 indien de A10 niet wordt meegenomen. Met de nieuwe ontwikkelingen zal de oriëntatiewaarde naar verwachting licht stijgen naar 1,74. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied adviseert aan de gemeente Amsterdam om contact te zoeken met Ministerie I&W om Basisnet te laten aanpassen. Door de overschrijding van de oriëntatiewaarde wordt niet voldaan aan het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid van de Gemeente Amsterdam. Het ruimtelijke besluit moet daarom als specifiek beslispunt worden voorgelegd aan het bestuur van de gemeente of stadsdeel.²⁴

In het kader van het bestemmingsplan zal een verantwoording van de overschrijding van de oriëntatiewaarde voor groepsrisico weg gedaan moeten worden. In het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid²⁵ is het volgende beschreven: "In het kader van het basisnet weg is overeenstemming bereikt met het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) dat de risico's langs de A10 west en zuid en op Zeeburgereiland moeten worden gereduceerd. De aanleg van de Westrandweg biedt hiervoor een mogelijkheid. De A10 West en Zuid kunnen dus worden ontlast na aanleg van de WRW (2012). Indien blijkt uit monitoring dat risico's hier niet dalen tot een aanvaardbaar niveau na aanleg Westrandweg, dan worden nadere maatregelen getroffen om risico's te reduceren. Hierbij valt te denken aan gedwongen routing van gevaarlijke stoffen. Eventuele maatregelen worden getroffen in overleg tussen het ministerie van I&M en Amsterdam."

Daarnaast zal de gemeente Amsterdam een verzoek voorleggen aan het ministerie van I&W voor een aanpassing van het Basisnet. Dit moet er toe leiden dat dit ook overeenkomt met de feitelijke situatie van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

Op het gebied van externe veiligheid zal er sprake zijn van een effect dat gelijk zal zijn voor het ambitiemodel en het 10% extramodel. De afweging van het groepsrisico weg wordt via de bestemmingsplanprocedure en het besluitvormingsproces zoals beschreven in het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid gedaan. Daarmee wordt de omgang met dit aspect ondervangen. Daarom is het vanuit externe veiligheid niet noodzakelijk een m.e.r.-procedure uit te voeren.

3.3.8 Verkeer

De gemeente Amsterdam heeft verkeersberekeningen uitgevoerd voor de vier onderzoeksmodellen/alternatieven. In de quickscans voor lucht en geluid is uitgegaan van het 10%-extra model met behoud GVB. Hiermee is sprake van een worstcasebenadering: de effecten van het ambitiemodel met behoud GVB vallen daarbinnen.

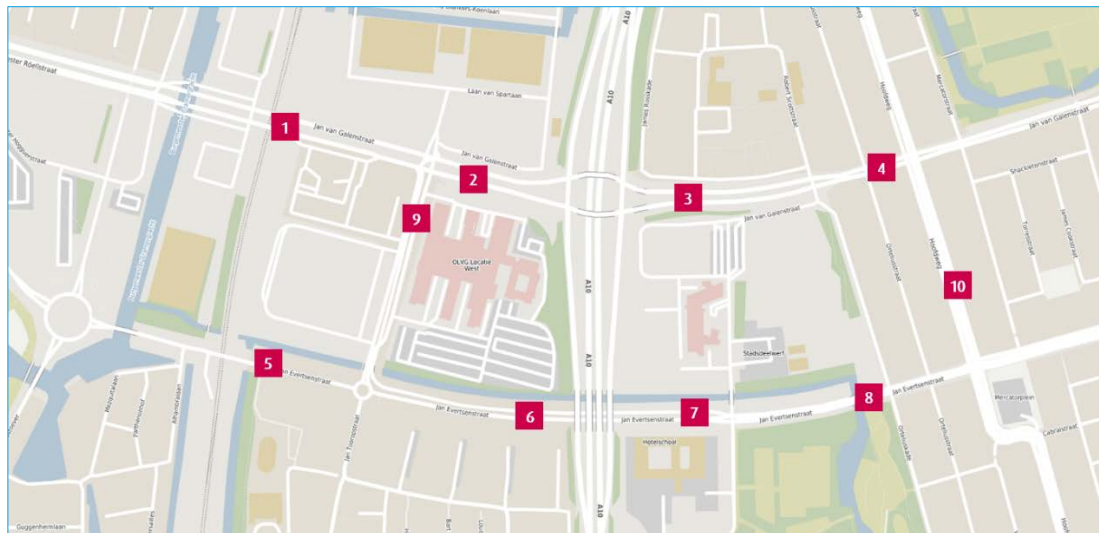
Tabel 3.2 geeft de toekomstige verkeerscijfers voor beide modellen weer waarbij de relatie gelegd is met de referentiesituatie. In alle gevallen is sprake van verkeerscijfers voor een gemiddelde werkdag voor het prognosejaar 2030.

²⁴ Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, 2018.

²⁵ Gemeente Amsterdam, 2012, Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid. Hoe gaan we in de besluitvorming om met de risico's van gevaarlijke stoffen. Dossiernummer ZD 3340.

*Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten*

Wegvak	referentiesituatie (mvt/etm)	ambitiemodel (mvt/etm)	10% extra model (mvt/etm)	10%-extra model behoud GVBterrein (mvt/etm)
1. Jan van Galenstraat	17.230	17.710	17.890	17.730
2. Jan van Galenstraat	25.200	26.610	27.000	26.310
3. Jan van Galenstraat	25.970	26.550	26.700	26.780
4. Jan van Galenstraat	23.770	23.810	23.820	23.820
5. Jan Evertsenstraat	6.530	6.610	6.560	6.710
6. Jan Evertsenstraat	7.590	7.770	7.840	7.790
7. Jan Evertsenstraat	7.840	8.140	8.230	8.150
8. Jan Evertsentstraat	7.680	7.920	8.020	7.910
9. Jan Tooropstraat	9.400	10.900	11.270	10.460
10. Hoofdweg	11.520	11.470	11.480	11.440



Figuur 3.3 Overzicht van de wegvakken.

3.3.9 Geluid

Voor het thema geluid is een quick scan uitgevoerd door Goudappel Coffeng.²⁶ De geluidseffecten als gevolg van de gewijzigde verkeersstromen langs de wegen in de omgeving zijn beperkt, in alle vier de modellen. Als gevolg van de verkeerstoename neemt de geluidbelasting toe met maximaal 1 dB. Een dergelijke geluidstoename is voor het menselijk oor niet waarneembaar. De geplande ontwikkeling van het plangebied Jan Evertsenstraat-West heeft derhalve geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor geluid.

Bij het verdere ontwerp en realisatie van het project is een belangrijk aandachtspunt de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen voor de nieuwe woningen. Voor de geluidssituatie langs de Rijksweg A10 geldt een relatief strenge geluidsnorm. Naar verwachting wordt deze maximale ontheffingswaarde in een groot deel van het plangebied overschreden. Geluidsreducerende maatregelen zullen noodzakelijk zijn. Goudappel Coffeng adviseert om hier bij de nadere uitwerking in een vroeg stadium onderzoek naar te doen.

3.3.10 Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit heeft Goudappel Coffeng een quick scan uitgevoerd.²⁷ Uit de verkeersgegevens valt op te maken dat de grootste toename van verkeer als gevolg van de plannen, verwacht wordt langs de Jan Tooropstraat. In het 10% extra-model neemt het aantal verkeersbewegingen met circa 1.900 mv/etm toe op een gemiddelde werkdag. De concentratie stikstofdioxide in 2020 bedraagt circa 24 µg/m³. Hiermee wordt ruim aan de norm van 40 µg/m³ voldaan. De concentratie fijn stof PM10 in 2020 bedraagt circa 21 µg/m³. Ook voor fijn stof PM10 geldt een norm van 40 µg/m³. Ook voor fijn stof wordt ruim aan de norm voldaan.

²⁶ Goudappel Coffeng, 2018, Jan Evertsenstraat Amsterdam, quickscan geluid. 002536.20180817.N1.01.

²⁷ Goudappel Coffeng, 2018, Jan Evertsenstraat Amsterdam, onderdeel luchtkwaliteit. 002536.20180817.N2.01.

De te verwachten verkeerstoename in de vier modellen zullen niet leiden tot normoverschrijdingen.

De hoogst berekende concentraties in de NSL-Monitoringstool zijn in de omgeving van het plangebied berekend langs de Jan van Galenstraat (wegvak 4), nabij de Hoofdweg. In 2020 wordt hier een concentratie stikstofdioxide van circa 31 µg/m³. De concentratie fijn stof PM₁₀ bedraagt hier in 2020 circa 24 µg/m³. Langs het betreffende wegvak is de toename van verkeer zeer beperkt (50 mvt/etm in het 10% extra-model). Een dergelijke toename van verkeer zal niet leiden tot normoverschrijdingen.

De berekende verkeerseffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen zijn beperkt ten opzichte van de referentiesituatie. Dit geldt voor alle vier de modellen. Op basis van de onderzoeksresultaten zorgen de voorgenomen plannen niet voor normoverschrijdingen voor het aspect luchtkwaliteit. De geplande ontwikkeling van het plangebied Jan Evertsenstraat-West heeft derhalve geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor luchtkwaliteit.

3.3.11 Verkeersveiligheid

Voor het aspect verkeersveiligheid is door Goudappel Coffeng een quick scan uitgevoerd.²⁸ De conclusie in deze quick scan is als volgt:

- In de toekomstige situatie zal het te verwachten gebruik in de onderzochte alternatieven goed aansluiten bij de toegekende functies van wegen
- De toename van autoverkeer in de alternatieven is in vergelijking met de belastingen in de referentiesituatie gering te noemen. Uitzondering hierop is de ontsluitingsstructuur van het nieuwe plangebied via de Jan van Galenstraat/Jan Tooropstraat. Daar nemen de intensiteiten wel merkbaar toe, doch effecten op de verkeersveiligheid worden daar niet verwacht
- De Jan Evertsenstraat zal bij de planalternatieven een geringe toename van verkeer te verwerken krijgen. Doordat de functie voor fietsers, openbaar vervoerreizigers – en dus voetgangers – zal toenemen, is extra aandacht nodig over de verkeersveiligheid tussen autoverkeer en langzaam verkeer. Risico's ontstaan vooral voor het overstekend verkeer en daardoor vooral bij kruispunten en kruisingen. Geadviseerd wordt in de verdere planvorming het garanderen van een goede verkeersveiligheid vooral daarop te richten. In concreto betekent dat het zorgdragen voor een goed (uit)zicht, duidelijkheid over de voorrang, voldoende openbare verlichting op plaatsen waar overgestoken kan worden, geen onnodige verticale objecten en het voorkomen van te hoge rijnsnelheden

²⁸ Goudappel Coffeng, 2018, Jan Evertsenstraat Amsterdam, quickscan Verkeersveiligheid. 002536.20180817.N3.01.

De geplande ontwikkeling van het plangebied Jan Evertsenstraat-West heeft derhalve geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor de verkeersveiligheid.

3.3.12 Ruimtelijke kwaliteit

Voor het aspect ruimtelijke kwaliteit is een quick scan uitgevoerd.²⁹ De ruimtelijke kwaliteit van een gebied wordt vaak uitgedrukt in de belevingswaarde, toekomstwaarde en gebruikswaarde. Deze indeling vormt de kapstok waarmee de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West is getoetst aan het thema ruimtelijke kwaliteit. De herinrichting van de Jan Evertsenstraat-West leidt naar verwachting tot een hogere gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het gebied. De ruimtelijke kwaliteit zal daarmee toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Hieronder wordt dit beknopt toegelicht.

Gebruikswaarde

Het plan omvat nieuwbouw van circa 3.200 woningen in het ambitiemodel (of 4436 woningen in het extra model). De nieuwbouw is gericht op diverse centrum stedelijk georiënteerde doelgroepen, zoals alleenstaanden, gezinnen, starters, senioren en studenten. Het type woningen is met 40 % sociaal, 40% middelduur en 20% dure woningen afgestemd op de doelgroepen die de ruimte gaan gebruiken. Ook de inrichting van het gebied met bedrijven, winkels, vrijetijdsruimte en scholen sluit aan bij de functie van het gebied als levendig woon-werkgebied. Dit draagt bij aan een hoge gebruikswaarde. In de toekomstige situatie wordt het groen in het gebied beter toegankelijk en bruikbaar voor bezoekers dan in de huidige situatie. Door de noordzijde van het water openbaar toegankelijk te maken en hoogwaardig in te richten wordt gebruiksgroen toegevoegd. Aan de zuidkant van het water ontstaat tussen kademuur en rijbaan een groene promenade met dubbele bomenrij. Hiermee beoogt de gemeente een toename van hoogwaardig en toegankelijk stedelijk groen. De watergang kan ook benut worden voor recreanten. Over het geheel gezien leidt de herinrichting van de Jan Evertsenstraat-West tot een hogere gebruikswaarde van het gebied dan in de huidige situatie.

Belevingswaarde

Gemeente Amsterdam beschrijft in de Structuurvisie Amsterdam 2040 de ambitie om hoogwaardiger groen te creëren. De herinrichting voorziet in deze ambitie door het verbeteren van kwaliteit van groen en water. Er ontstaan betere verblijfsplekken in de openbare ruimte dan in de huidige situatie. De bestaande watergang wordt verbreed en krijgt een nieuwe betekenis: het wordt omgevormd tot een frisse en eigentijdse stadsgracht die ook geschikt is voor recreatief gebruik. Dit geeft de straat een onderscheidend karakter en biedt prettige verblijfmogelijkheden. Een kanttekening hierbij is de aansluiting van nieuwe gebouwen met het openbaar gebied. De (middel)hoge woningbouw lijkt in de impressies erg strak aan te sluiten op de openbare ruimte. Voor de belevingswaarde is het beter hier een overgang te creëren door bijvoorbeeld een terras of geleidelijke overgang in hoogte.

Een levendige, uitnodigende openbare ruimte is een essentieel onderdeel van het plan voor de Jan Evertsenstraat-West.

²⁹ Tauw, 2018, Quick scan ruimtelijke kwaliteit Jan Evertsenstraat-West Amsterdam. N001-1260548HRE-V01-kmi-NL.

Zonder dit uitgangspunt zouden de vier deelgebieden 'gewoon' vier woningbouwlocaties zijn die toevallig naast elkaar liggen. Door de straat worden de gebieden met elkaar verbonden en ontstaat er een geheel. Dit maakt de Jan Evertsenstraat-West een prettige verbinding tussen stadsdeel Nieuw-West en de binnenstad en een aantrekkelijke omgeving om te verblijven. Mogelijke uitzondering hierop betreft het groene gedeelte langs de metrolaan (het spoorpark). Omdat er vlak langs het park een hoger gelegen metrolaan ligt, zullen mensen misschien minder geneigd zijn deze plek minder op te zoeken, omdat er sprake kan zijn van geluidsoverlast of een onveilig gevoel. Op deze plek zal de belevingswaarde naar verwachting minder worden dan de huidige situatie. Over het gehele plangebied gezien, wordt de belevingswaarde wel verhoogd. Belevingswaarde gaat over de zintuiglijke ervaring van een plek door bezoekers en is daarmee niet objectief meetbaar. Toch leidt de afwisseling tussen functies in de nieuwe situatie ertoe dat het gebied verschillende doelgroepen iets aantrekkelijks te bieden heeft. De openheid en toegankelijkheid verbetert de uitstraling van het gebied wat positief bijdraagt aan de belevingswaarde in vergelijking met de huidige situatie.

Toekomstwaarde

Gemeente Amsterdam noemt in haar Structuurvisie 2040 de urgentie om te anticiperen op de groei van de stad. In Amsterdam moeten 70.000 woningen gerealiseerd worden en daar draagt de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West aan bij. Een kanttekening hierbij is dat de vraag naar woningen in Amsterdam-West op langere termijn kan afnemen. Suburbanisatie of een afname van de bevolking in Amsterdam kan resulteren in een verminderde vraag naar woningen. In dat geval kunnen woningen heringericht worden naar functies waar op dat moment vraag naar is. De inrichting van de Jan Evertsenstraat-West is echter niet bewust zodanig flexibel ingericht dat de woningen makkelijk omgebouwd kunnen worden. Hiervoor zal ook de bestemming moeten veranderen. Voor de korte en middellange termijn is dus sprake van een hoge toekomstwaarde maar voor langere termijn is deze onzeker. De herinrichting van de Jan Evertsenstraat-West speelt in op klimaatverandering. Het aanleggen van groenstroken en het verbreden van de watergang draagt bij aan wateropvang en verminderen van hittestress. Hiermee heeft de nieuwe situatie van de Jan Evertsenstraat een hogere toekomstwaarde dan de huidige situatie.

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)

Voor alle thema's, behalve externe veiligheid groepsrisico weg, zijn geen effecten te verwachten die uit te drukken zijn in geografische zone en/of grootte van de getroffen bevolking. Voor het groepsrisico weg hangt het bereik van het effect nog af van de aanpassing in Basisnet.

Vooralsnog is hierin aangegeven dat het transport van gevaarlijke stoffen over de weg over de A10 gaat. In de feitelijke situatie zal dit waarschijnlijk meer over de Westrandweg gebeuren. Het groepsrisico weg dat nu berekent is, treft meer bewoners, dan het geval zal zijn na aanpassing van de registratie in het Basisnet (zie verder paragraaf 3.3.7).

4.2 Grensoverschrijdend karakter

Gezien de ligging van het project niet van toepassing.

4.3 Orde van grootte en complexiteit effect

Voor het merendeel van de milieuthema's zijn de effecten verwaarloosbaar of middels maatregelen mitigeerbaar en lokaal van aard. De grootte van de effecten van externe veiligheid m.b.t. groepsrisico weg hangen nog af de aanpassing in het Basisnet en de verantwoording van het risico door het gemeentelijk bestuur.

4.4 Waarschijnlijkheid effect

Het optreden van een aantal effecten is waarschijnlijk echter door het nemen van maatregelen kunnen deze effecten goed voorkomen worden. De effecten van externe veiligheid m.b.t. groepsrisico weg hangen nog af de aanpassing in het Basisnet en de verantwoording van het risico door het gemeentelijk bestuur.

4.5 Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect

Omdat uiteindelijk (na mitigatie/compensatie) geen effecten worden verwacht is dit niet van toepassing. De effecten van externe veiligheid m.b.t. groepsrisico weg hangen nog af de aanpassing in het Basisnet en de verantwoording van het risico door het gemeentelijk bestuur.



5 Conclusie

De toetsing aan de selectiecriteria uit bijlage III (EU richtlijn 2014/52/EU) maakt duidelijk dat er geen sprake is van belangrijke nadelige effecten op het milieu die het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk maken. Op het gebied van externe veiligheid zal er sprake zijn van een effect dat gelijk zal zijn voor alle vier de varianten/modellen. De uitvoering van een m.e.r.-procedure zal ook geen verschil in milieueffect aanwijzen. De afweging van het groepsrisico weg wordt via de bestemmingsplanprocedure en het besluitvormingsproces zoals beschreven in het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid gedaan. Daarmee wordt de omgang met dit aspect ondervangen. Daarom is het ook vanuit externe veiligheid niet noodzakelijk een m.e.r.-procedure uit te voeren.

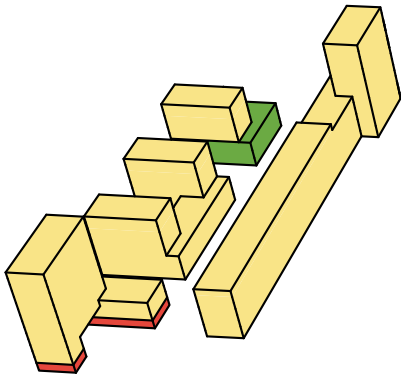


Bijlage 1

Weergave oppervlaktes bebouwing, verharding, groen en water

Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel
3.233 woningen (85 - 55 m² gbo)

Tennispark Sloterplas



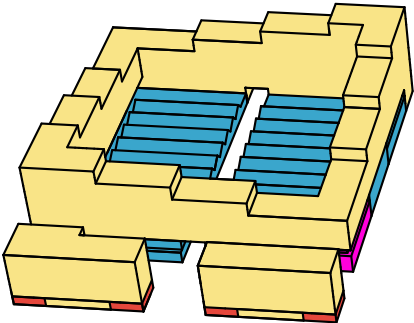
Tennispark Sloterplas

Wonen	48.004 m² bvo
Sociale huur	156 (75 m² gbo)
Middensegment huur	117 (85 m² gbo)
Middensegment koop	39 (85 m² gbo)
Dure huur	39 (110 m² gbo)
Dure koop	39 (110 m² gbo)
Totaal	390 woningen (85 m² gbo)

Commercieel	
Overig	700 m² bvo

Maatschappelijk	
Basisschool	4.500 m² bvo

Busgarage



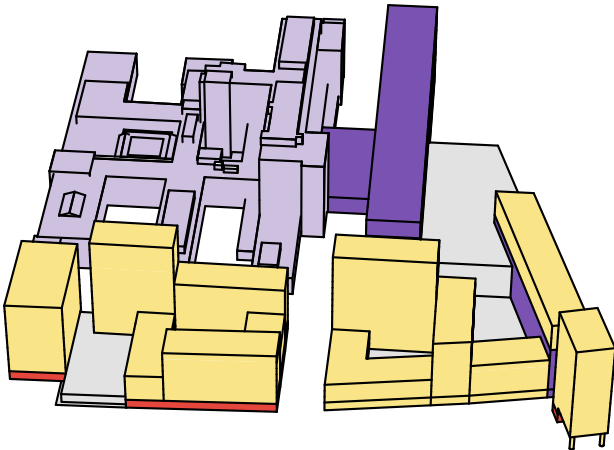
Busgarage

Wonen	71.150 m² bvo
Sociale huur	356 (50 m² gbo)
Middensegment huur	267 (55 m² gbo)
Middensegment koop	89 (55 m² gbo)
Dure huur	89 (70 m² gbo)
Dure koop	89 (70 m² gbo)
Totaal	890 woningen (55 m² gbo)

Commercieel	
Supermarkt	1.500 m² bvo
Overig	1.600 m² bvo

Maatschappelijk	
Overig	150 m² bvo
Creatieve bedrijvigheid	13.000 m² bvo

OLVG-West



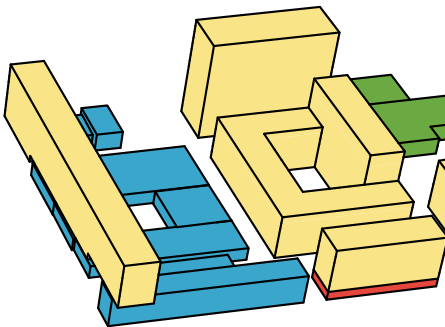
OLVG-West

Wonen	64.302 m² bvo
Sociale huur	322 (50 m² gbo)
Middensegment huur	241 (55 m² gbo)
Middensegment koop	80 (55 m² gbo)
Dure huur	80 (70 m² gbo)
Dure koop	80 (70 m² gbo)
Totaal	803 woningen (55 m² gbo)

Commercieel	
Overig	1.150 m² bvo

Maatschappelijk	
Uitbreiding OLVG-West	35.000 m² bvo
Overig	1.000 m² bvo
Reade	25.000 m² bvo
(niet op kaartbeeld)	

Mercatorpark-West



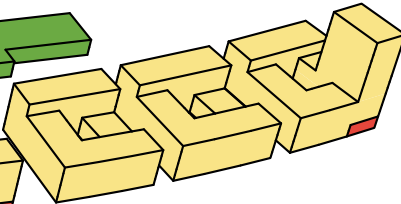
Mercatorpark-West

Wonen	66.234 m² bvo
Sociale huur	331 (50 m² gbo)
Middensegment huur	248 (55 m² gbo)
Middensegment koop	83 (55 m² gbo)
Dure huur	83 (70 m² gbo)
Dure koop	83 (70 m² gbo)
Totaal	828 woningen (55 m² gbo)

Commercieel	
Overig	1.800 m² bvo

Maatschappelijk	
Overig	350 m² bvo
Creatieve bedrijvigheid	9.000 m² bvo

Mercatorpark-Oost



Mercatorpark-Oost

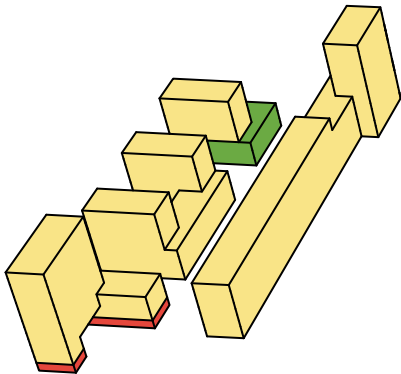
Wonen	39.508 m² bvo
Sociale huur	130 (75 m² gbo)
Middensegment huur	96 (85 m² gbo)
Middensegment koop	32 (85 m² gbo)
Dure huur	32 (110 m² gbo)
Dure koop	32 (110 m² gbo)
Totaal	322 woningen (85 m² gbo)

Commercieel	
Overig	750 m² bvo

Maatschappelijk	
Basisschool	4.500 m² bvo

Jan Evertsenstraat-West - Model 10% EXTRA
4.433 woningen (85 - 55 m² gbo)

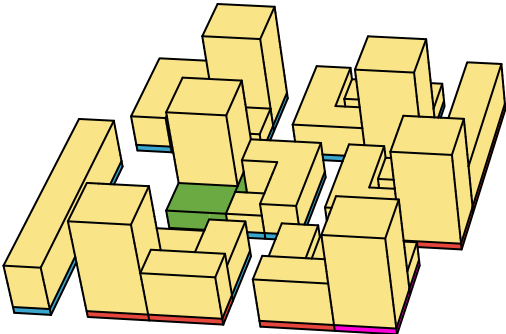
Tennispark Sloterplas



Tennispark

Wonen	57.222 m² bvo
Sociale huur	186 (75 m² gbo)
Middensegment huur	140 (85 m² gbo)
Middensegment koop	47 (85 m² gbo)
Dure huur	47 (110 m² gbo)
Dure koop	47 (110 m² gbo)
Totaal	467 woningen (85 m² gbo)
Commercieel	
Overig	770 m² bvo
Maatschappelijk	
Basisschool	4.950 m² bvo

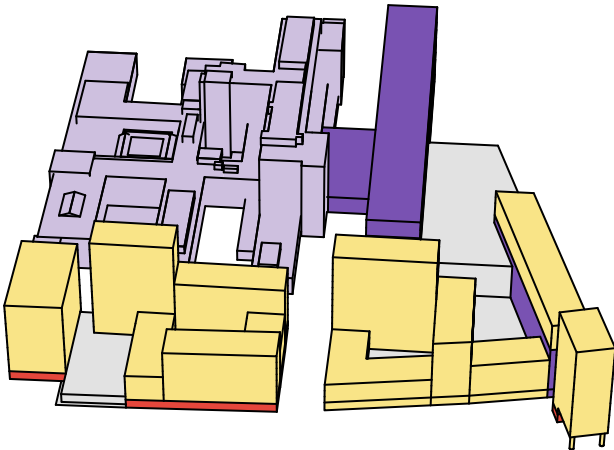
Busgarage



Busgarage

Wonen	121.159 m² bvo
Sociale huur	606 (50 m² gbo)
Middensegment huur	454 (55 m² gbo)
Middensegment koop	151 (55 m² gbo)
Dure huur	151 (70 m² gbo)
Dure koop	151 (70 m² gbo)
Totaal	1.513 woningen (55 m² gbo)
Commercieel	
Supermarkt	1.650 m² bvo
Overig	4.400 m² bvo
Maatschappelijk	
Basisschool	4.950 m² bvo
Overig	440 m² bvo
Creatieve bedrijvigheid	8.250 m² bvo

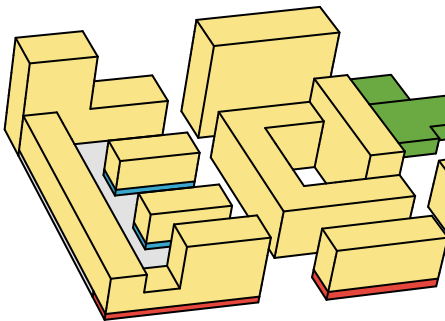
OLVG-West



OLVG-West

Wonen	70.732 m² bvo
Sociale huur	354 (50 m² gbo)
Middensegment huur	265 (55 m² gbo)
Middensegment koop	88 (55 m² gbo)
Dure huur	88 (70 m² gbo)
Dure koop	88 (70 m² gbo)
Totaal	883 woningen (55 m² gbo)
Commercieel	
Overig	385 m² bvo
Maatschappelijk	
Uitbreiding OLVG-West	38.500 m² bvo
Overig	1.183 m² bvo
Reade	27.500 m² bvo (niet op kaartbeeld)

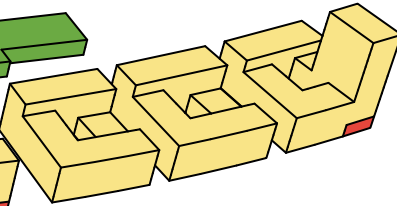
Mercatorpark-West



Mercatorpark-West

Wonen	97.451 m² bvo
Sociale huur	487 (50 m² gbo)
Middensegment huur	365 (55 m² gbo)
Middensegment koop	122 (55 m² gbo)
Dure huur	122 (70 m² gbo)
Dure koop	122 (70 m² gbo)
Totaal	1.218 woningen (55 m² gbo)
Commercieel	
Overig	1.320 m² bvo
Maatschappelijk	
Overig	440 m² bvo
Creatieve bedrijvigheid	1.100 m² bvo

Mercatorpark-Oost



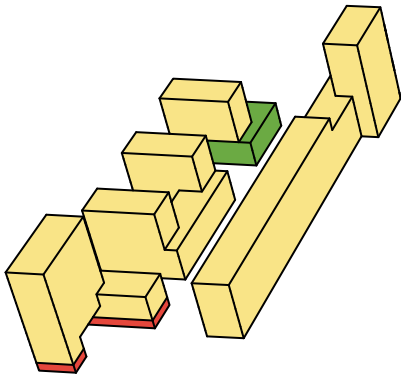
Mercatorpark-Oost

Wonen	43.459 m² bvo
Sociale huur	141 (75 m² gbo)
Middensegment huur	106 (85 m² gbo)
Middensegment koop	35 (85 m² gbo)
Dure huur	35 (110 m² gbo)
Dure koop	35 (110 m² gbo)
Totaal	352 woningen (85 m² gbo)
Commercieel	
Overig	825 m² bvo
Maatschappelijk	
Basisschool	4.950 m² bvo

Jan Evertsenstraat-West - M.E.R. (10% EXTRA) - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma

2.920 woningen (85 - 55 m² gbo)

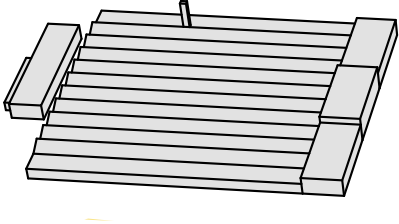
Tennispark Sloterplas



Tennispark

	Wonen	57.222 m² bvo
	Sociale huur	186 (75 m² gbo)
	Middensegment huur	140 (85 m² gbo)
	Middensegment koop	47 (85 m² gbo)
	Dure huur	47 (110 m² gbo)
	Dure koop	47 (110 m² gbo)
	Totaal	467 woningen (85 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	770 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Basisschool	4.950 m² bvo

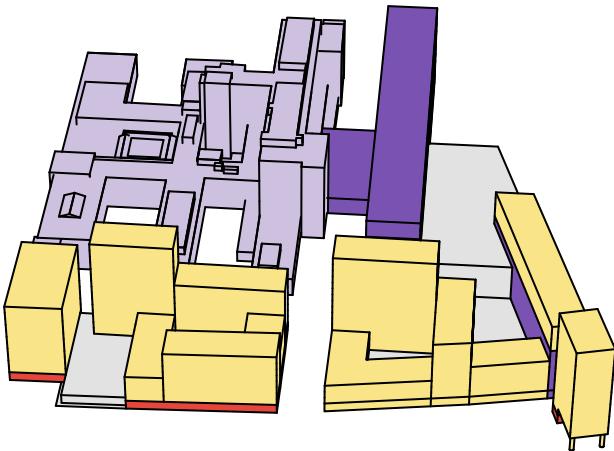
Busgarage



Busgarage

	Remise en werkplaats	18.317 m² bvo (berekend met SketchUP)
		16.512 m² gbo (Atlas Amsterdam)
	Commercieel	
	Overig	

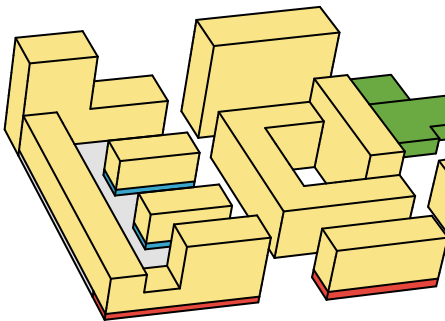
OLVG-West



OLVG-West

	Wonen	70.732 m² bvo
	Sociale huur	354 (50 m² gbo)
	Middensegment huur	265 (55 m² gbo)
	Middensegment koop	88 (55 m² gbo)
	Dure huur	88 (70 m² gbo)
	Dure koop	88 (70 m² gbo)
	Totaal	883 woningen (55 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	385 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Uitbreiding OLVG-West	38.500 m² bvo
	Overig	1.183 m² bvo
	Reade (niet op kaartbeeld)	27.500 m² bvo

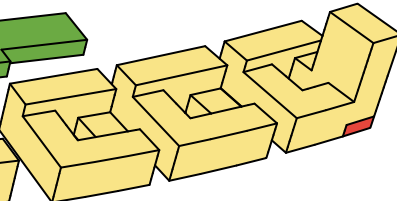
Mercatorpark-West



Mercatorpark-West

	Wonen	97.451 m² bvo
	Sociale huur	487 (50 m² gbo)
	Middensegment huur	365 (55 m² gbo)
	Middensegment koop	122 (55 m² gbo)
	Dure huur	122 (70 m² gbo)
	Dure koop	122 (70 m² gbo)
	Totaal	1.218 woningen (55 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	1.320 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Overig	440 m² bvo
	Creatieve bedrijvigheid	1.100 m² bvo

Mercatorpark-Oost



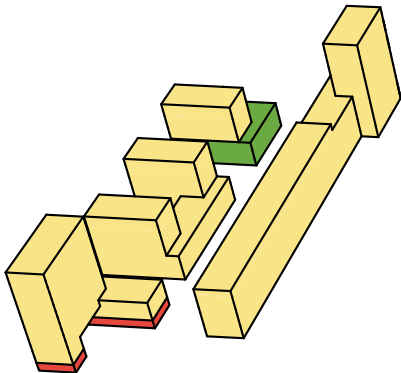
Mercatorpark-Oost

	Wonen	43.459 m² bvo
	Sociale huur	141 (75 m² gbo)
	Middensegment huur	106 (85 m² gbo)
	Middensegment koop	35 (85 m² gbo)
	Dure huur	35 (110 m² gbo)
	Dure koop	35 (110 m² gbo)
	Totaal	352 woningen (85 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	825 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Basisschool	4.950 m² bvo

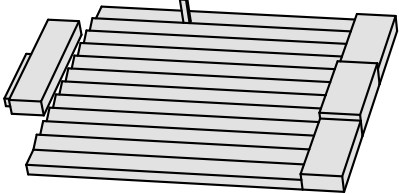
Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma

2.343 woningen (85 - 55 m² gbo)

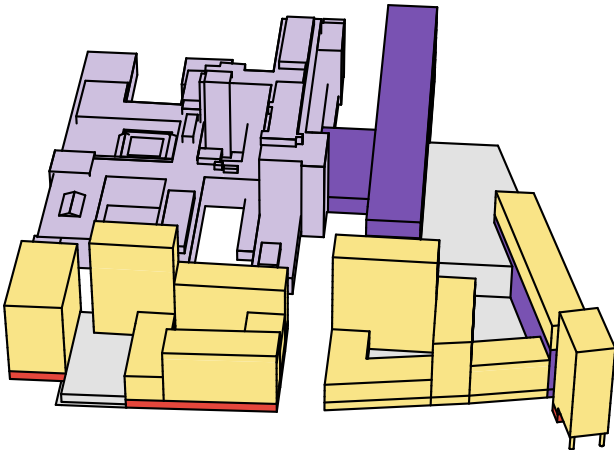
Tennispark



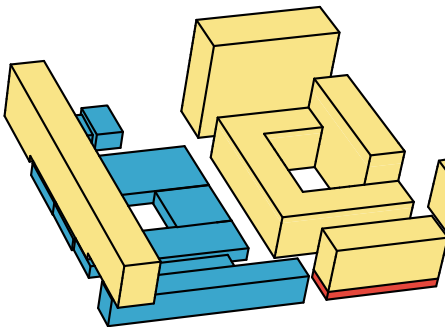
Busgarage



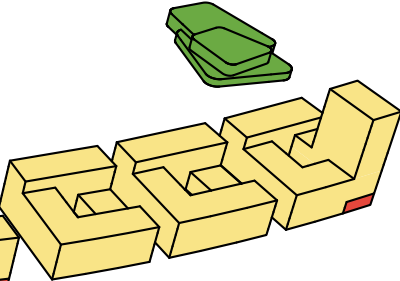
OLVG-West



Mercatorpark-West



Mercatorpark-Oost



Tennispark

	Wonen	48.004 m² bvo
	Sociale huur	156 (75 m² gbo)
	Middensegment huur	117 (85 m² gbo)
	Middensegment koop	39 (85 m² gbo)
	Dure huur	39 (110 m² gbo)
	Dure koop	39 (110 m² gbo)
	Totaal	390 woningen (85 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	700 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Alles-in-één-school	4.500 m² bvo

Busgarage

	Remise en werkplaats	18.317 m² bvo (berekend met SketchUP)
		16.512 m² gbo (Atlas Amsterdam)

OLVG-West

	Wonen	64.302 m² bvo
	Sociale huur	322 (50 m² gbo)
	Middensegment huur	241 (55 m² gbo)
	Middensegment koop	80 (55 m² gbo)
	Dure huur	80 (70 m² gbo)
	Dure koop	80 (70 m² gbo)
	Totaal	803 woningen (55 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	1.150 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Uitbreiding OLVG-West	35.000 m² bvo
	Overig	1.000 m² bvo
	Reade (niet op kaartbeeld)	25.000 m² bvo

Mercatorpark-West

	Wonen	66.234 m² bvo
	Sociale huur	331 (50 m² gbo)
	Middensegment huur	248 (55 m² gbo)
	Middensegment koop	83 (55 m² gbo)
	Dure huur	83 (70 m² gbo)
	Dure koop	83 (70 m² gbo)
	Totaal	828 woningen (55 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	1.800 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Overig	350 m² bvo
	Creatieve bedrijvigheid	9.000 m² bvo

Mercatorpark-Oost

	Wonen	39.508 m² bvo
	Sociale huur	130 (75 m² gbo)
	Middensegment huur	96 (85 m² gbo)
	Middensegment koop	32 (85 m² gbo)
	Dure huur	32 (110 m² gbo)
	Dure koop	32 (110 m² gbo)
	Totaal	322 woningen (85 m² gbo)
	Commercieel	
	Overig	750 m² bvo
	Maatschappelijk	
	Alles-in-één-school	4.500 m² bvo



Tauw

Jan Evertsenstraat-West onderzoek stikstofdepositie

1 oktober 2019



Verantwoording

Titel	Jan Evertsenstraat-West onderzoek stikstofdepositie
Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam
Projectleider	Albert Brouwer
Auteur(s)	Albert Brouwer
Tweede lezer	Sander Kamp
Projectnummer	1272995
Aantal pagina's	16
Datum	1 oktober 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	7
3	Ligging	9
4	Uitgangspunten	10
4.1	Modellering.....	10
4.2	Varianten	10
4.3	Gebouwen	10
4.4	Verkeer.....	11
5	Resultaten	14
6	Conclusie.....	15

1 Inleiding

Het plangebied Jan Evertsenstraat-West in Amsterdam wordt ontwikkeld voor woningbouw, de openbare ruimte krijgt een impuls en de Jan Evertsenstraat wordt ingericht als stadstraat. Het projectgebied Jan Evertsenstraat-West ligt tussen het Mercatorplein en de Sloterplas. Het gebied is zo'n 1,4 kilometer lang. Kenmerkend voor het gebied zijn het geringe aantal woningen, het groene karakter, de relatieve leegte, de doorkruising van de A10 en ringspoorbaan en de aanwezigheid van het ziekenhuis OLVG-West, bedrijven, instellingen en - recent - een aantal hotspots. Het project is opgedeeld in vijf delen: Tennispark Sloterplas, Busgarage, OLVG-West, Mercatorpark en de Jan Evertsenstraat (zie figuur 1.1). De ontwikkeling zal gefaseerd worden uitgevoerd, waarbij als eerste voor Mercatorpark en Tennispark een bestemmingsplanprocedure wordt doorlopen. Voor de overige deelgebieden zal de ontwikkeling op termijn in een ander bestemmingsplan of bestemmingsplannen mogelijk worden gemaakt. Deze notitie is onderdeel van de m.e.r.-beoordeling waarin een uitspraak wordt gedaan over de eventuele noodzaak van een m.e.r.-procedure voor de gehele ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West.

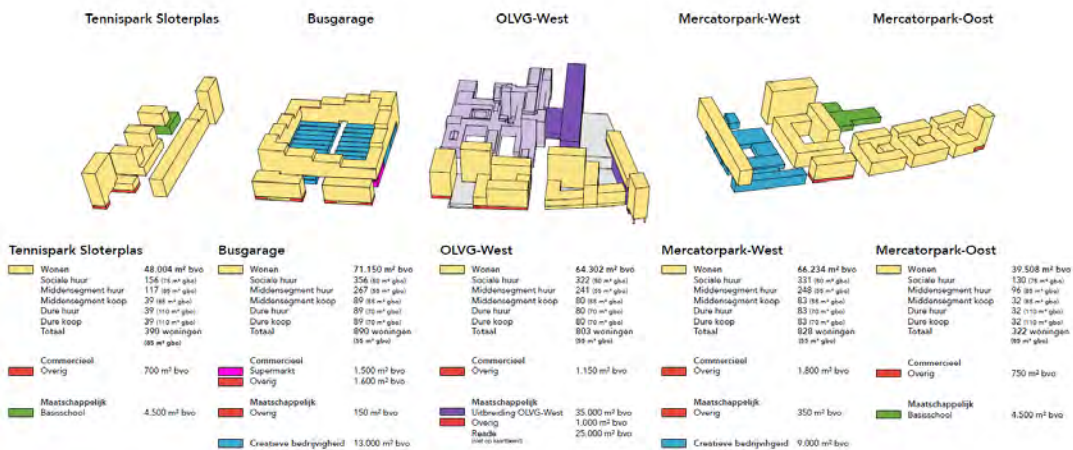


Figuur 1.1 Projectgebied Jan Evertsenstraat-West te Amsterdam en deelgebieden (bron: (Concept) Projectnota Jan Evertsenstraat-West, gemeente Amsterdam)

Voor de geplande ontwikkeling zijn twee varianten mogelijk, namelijk een ambitiemodel met de realisatie van 3.233 woningen (zie figuur 1.2) en daarnaast een model met 10 % extra programma, waaronder 4.433 woningen (zie figuur 1.3). Deze modellen zijn verder uitgesplitst in varianten waarbij de garage van het GVB blijft, of vertrekt.

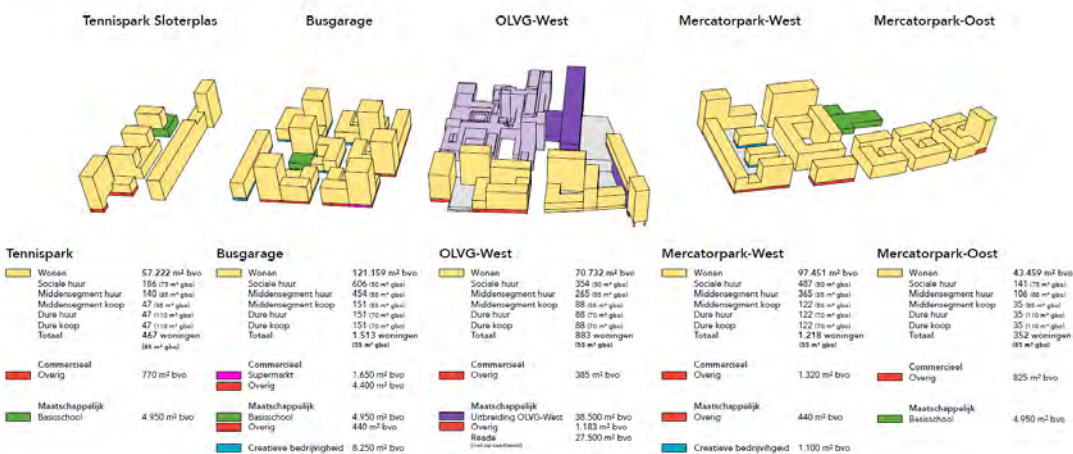


Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel 3.233 woningen (85 - 95 m² gbo)



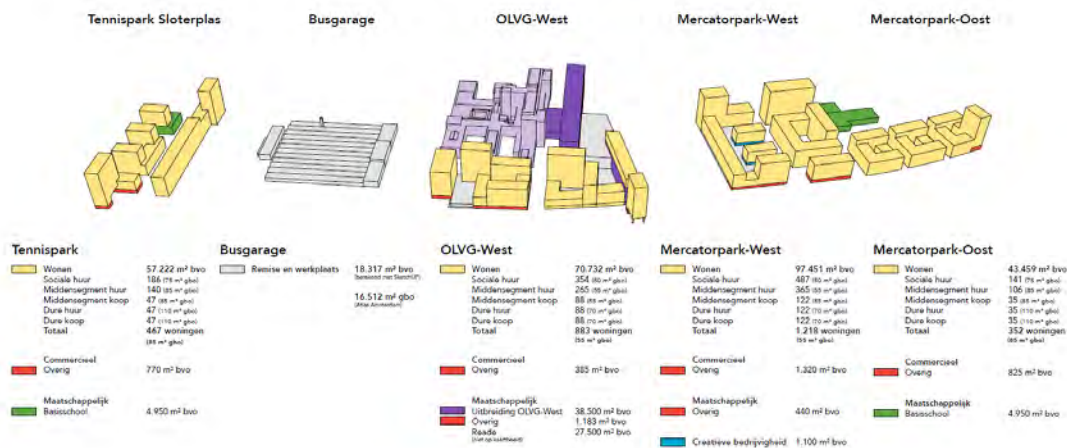
Figuur 1.2 Ambitiemodel Jan Evertsenstraat-West

Jan Evertsenstraat-West - M.E.R. (10% EXTRA) 4.433 woningen (85 - 95 m² gbo)



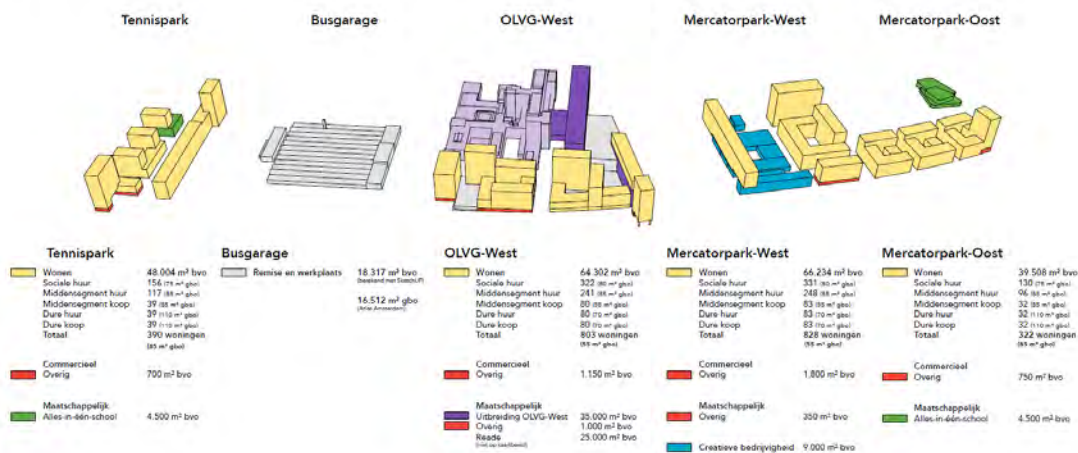
Figuur 1.3 Model 10 % extra programma Jan Evertsenstraat-West

Jan Evertsenstraat-West - M.E.R. (10% EXTRA) - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma
2.920 woningen (85 - 55 m² gbo)



Figuur 1.4 Model 10 % extra, busgarage GVB blijft

Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma
2.343 woningen (85 - 55 m² gbo)



Figuur 1.5 Ambitiemodel, busgarage GVB blijft

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning). Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State in een uitspraak over het PAS geoordeeld dat er geen gebruik mee kan worden gemaakt van de passende beoordeling en de ontwikkelingsruimte van het PAS. Dit betekent dat nu het PAS niet meer gebruikt kan worden.

Elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) is in potentie een significant effect. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent daardoor dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet natuurbescherming. Ook voor plannen moeten effecten op natuur onderzocht worden, omdat bij het vaststellen van een bestemmingsplan al duidelijk moet zijn of het plan uitvoerbaar is. Als al in de planfase blijkt dat uitvoering van eventuele projecten zou leiden tot een teveel aan stikstofdepositie en een onvergubbare situatie onder de Wnb, dan is het niet mogelijk om het (bestemmings)plan in die vorm vast te stellen.

Saldering

In de nieuwe situatie mag er niet meer stikstofdepositie zijn op de relevante Natura 2000-gebieden als dat er was in het referentiejaar. Bestaande projecten kunnen nieuwe projecten realiseren als zij binnen het project elders een reductie in stikstofemissies creëren. De netto stikstofemissie neemt zo niet toe. Dit wordt 'intern salderen' genoemd. Voor nieuwe inrichtingen of plannen is die optie er niet, omdat er geen sprake is van een referentiesituatie: het is immers nieuw. Interne saldering geldt als onlosmakelijk onderdeel van een project en kan een vergunningplicht voorkomen als het netto effect na saldering een stand still of zelfs afname van de depositie betekent.

Voor nieuwe projecten, of bestaande projecten die meer willen uitbreiden dan zij aan ruimte kunnen creëren met 'intern salderen', bestaat de optie tot 'extern salderen'. Dit is hetzelfde principe, namelijk dat de netto stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden hetzelfde blijft of afneemt ten opzichte van het referentiejaar. Extern salderen wordt echter als vorm van mitigatie beschouwd en is daarmee automatisch onderdeel van een Passende Beoordeling. Nu wordt er echter niet een stikstofbron verwijderd binnen de inrichting, maar betreft het een externe bron. Voorbeeld is het opkopen (en vervolgens saneren) van een veehouderij, waarna de depositierechten van deze inrichting gebruikt kunnen worden voor een nieuw plan of project. Voorwaarden voor extern salderen zijn:

- De te salderen emissies waren vergund op de referentiedatum (datum vaststellen van de relevante Natura 2000-gebieden)

- Deze emissies waren aanwezig tot op het moment van sluiten van de salderingsovereenkomst
- Er een directe samenhang is tussen het intrekken van de toestemming voor het saldo-gevende bedrijf en het verlenen van de toestemming aan het saldo-ontvangende bedrijf
- De activiteiten van het saldo-gevende bedrijf ook daadwerkelijk worden beëindigd

De referentiedatum waar aan getoetst wordt voor het aspect stikstofdepositie, is het jaar waarin het betreffende stikstofgevoelige gebied als zodanig werd erkend. Dit kan het jaar zijn waarin het gebied als relevant gebied onder de Europese Habitatrichtlijn werd aangewezen, óf het jaar waarin het werd aangewezen als stikstofgevoelig onder de Vogelrichtlijn. Veelvoorkomende jaren zijn 1994, 2000 en 2004, hoewel ook andere jaren mogelijk zijn. Als een ontwikkeling effecten geeft op meerdere Natura 2000-gebieden, is het dus mogelijk dat er sprake is van meerdere referentiejaar.

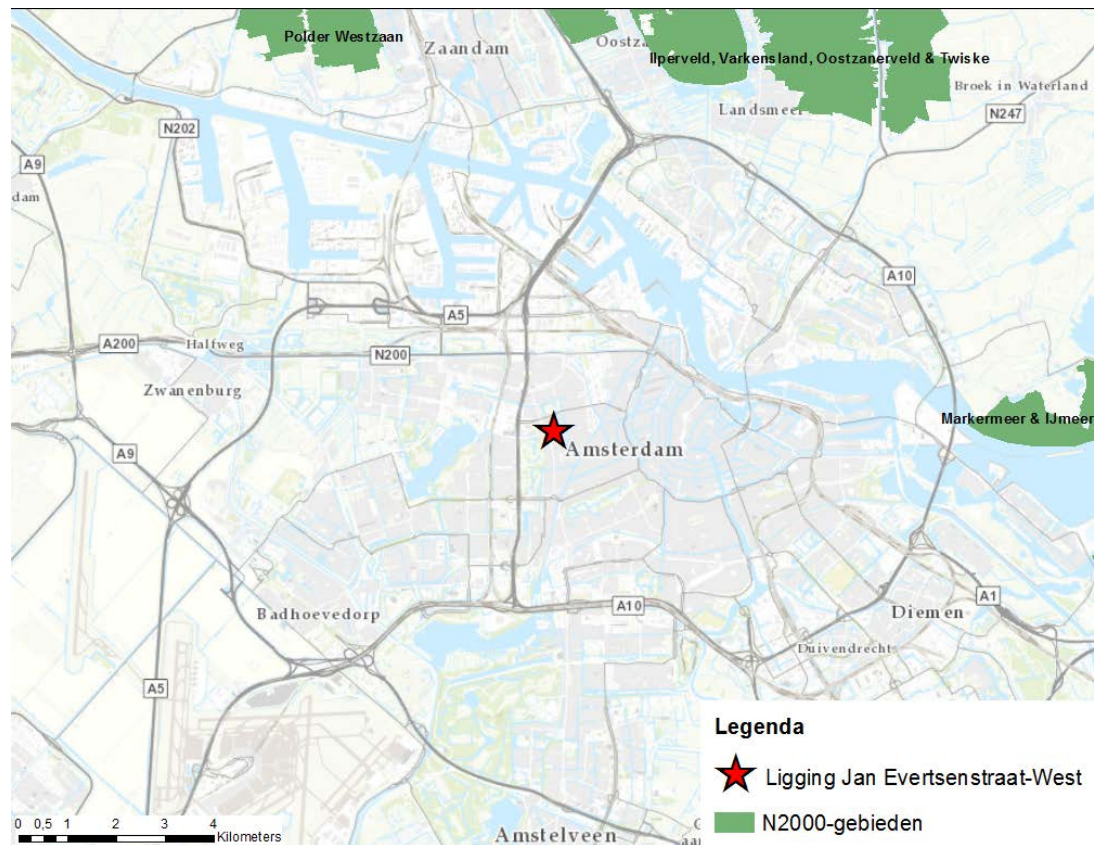
ADC toets

Naast de hiervoor genoemde optie van mitigatie / saldering kan in uitzonderlijke situaties ook bij een resterend (significant) negatief effect sprake zijn van vergunbaarheid, als voldaan kan worden aan de ADC-criteria (ontbreken Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en als sluitstuk Compensatie van de aangetaste natuurwaarden). Voor individuele plannen kan echter moeilijk aan deze zeer strikte voorwaarden voldaan worden, dus dit blijft hier verder buiten beschouwing.

3 Ligging

De Jan Evertsenstraat-West heeft drie relevante Natura 2000-gebieden in de nabijheid:

- Polder Westzaan op circa 8,3 kilometer
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske op circa 7,6 kilometer
- Markermeer & IJmeer op circa 8,5 kilometer



Figuur 3.1 Ligging van de Jan Evertsenstraat-West ten opzichte van relevante Natura 2000-gebieden

4 Uitgangspunten

4.1 Modelling

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Bedrijven en maatschappelijke voorzieningen
- Woningen
- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied

Er is gerekend voor het rekenjaar 2019. De gebruikte informatie is aangeleverd door de gemeente Amsterdam, tevens is er gebruik gemaakt van AERIUS-kentallen.

4.2 Varianten

Er zijn diverse relevante variabelen voor de herinrichting van de Jan-Evertsenstraat. Dit betreft de keuze voor het ambitiemodel versus 10 % extra programma, de implementatie van het duurzaam warmtesysteem en het al dan niet vertrekken van de GVB-garage. In deze rapportage worden in totaal vijf scenario's doorgerekend:

Scenario's ziekenhuis op duurzaam warmtesysteem:

- Ambitiemodel - GVB vertrekt
- 10 % extra model - GVB vertrekt
- Ambitiemodel - GVB blijft
- 10 % extra model - GVB blijft
- Verkenning: 10 % extra model – GVB vertrekt, maximale stikstofemissies:
In dit scenario is de situatie gemodelleerd waarbij de nieuwe panden maximaal stikstof uitstoten zonder dat de stikstofgrenswaarde van 0,0049 mol/ha/jaar voor vergunningplicht wordt overschreden

4.3 Gebouwen

In alle vijf scenario's is sprake van de ontwikkeling van woningen (appartementen) en openbare gebouwen. Tabellen 4.1 en 4.2 geven de opgegeven vloeroppervlaktes.

Tabel 4.1 Gegevens gebouwen 10 % extra programma

	GVB ¹	OLVG-West	Mercatorpark	Tennispark	Totaal
Aantal woningen	1.514	884	1.572	466	4.436
m ² bvo maatschappelijk	5.390	67.183	5.390	4.950	55.413
m ² bvo commercieel	14.300	385	3.245	770	18.700
m ² bvo wonen	121.159	70.732	140.910	57.222	390.023
m ² bvo totaal	140.849	139.184	149.545	62.942	492.520

¹ Als GVB blijft, worden deze woningen en vierkante meters niet gerealiseerd, idem bij het ambitiemodel

Tabel 4.2 Gegevens gebouwen ambitiemodel

	GVB	OLVG-West	Mercatorpark	Tennispark	Totaal
Aantal woningen	889	804	1.150	391	3.234
m ² BVO maatschappelijk	150	61.000	4.850	4.500	45.500
m ² BVO commercieel	16.100	1.150	11.550	700	29.500
m ² BVO wonen	71.150	64.302	105.742	480.047	289.198
m ² BVO totaal	87.400	127.256	122.142	53.204	387.002

Woningen

De gemeente Amsterdam heeft aangegeven dat de woningen aangesloten zullen worden op een bestaand duurzaam warmtesysteem. Omdat het appartementen betreft, zijn er ook geen emissies van andere vuurhaarden zoals een open haard. Dat betekent dat de woningen geen emissies van NO_x tot gevolg zullen hebben. Volgens de AERIUS-factsheet 'kentallen ruimtelijke plannen', versie april 2016, hebben nieuwe appartementen ook geen emissies van NH₃ tot gevolg.

Commerciële en maatschappelijke panden

Ook de commerciële en maatschappelijke panden (inclusief de uitbreiding van het ziekenhuis) zullen aangesloten zijn op het duurzaam warmtesysteem. Daarom zijn ook uit deze panden geen emissies van NO_x dan wel NH₃ te verwachten.

4.4 Verkeer

Voor de berekening van de verkeerscijfers is gebruikgemaakt van CROW kentallen, 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', artikelnummer 317, ISBN 978 90 6628 611 5. Daaruit zijn de cijfers uit tabellen 4.4 tot 4.11 voortgekomen. Voor de woningen is uitgegaan van het gemiddelde van de kencijfers voor woningen in een zeer sterk stedelijk gebied, in de schil buiten het centrum.

Tabel 4.3 Verkeerscijfers woningen (ambitiemodel, GVB vertrekt)

Type woning	Aantal	Bewegingen per woning per dag	Voertuigbewegingen per woning per etmaal
Huur sociaal / midden	3.104	2,2	6.829
Middensegment koop	443	4,1	1.816
Dure huur	443	4,1	1.816
Dure koop	443	5,8	2.569

Tabel 4.4 Verkeerscijfers woningen (10 % extra programma, GVB vertrekt)

Type woning	Aantal	Bewegingen per woning per dag	Voertuigbewegingen per woning per etmaal
Huur sociaal / midden	3.104	2,2	6.829
Middensegment koop	443	4,1	1.816
Dure huur	443	4,1	1.816
Dure koop	443	5,8	2.569

Tabel 4.5 Verkeerscijfers woningen (ambitiemodel, GVB blijft)

Type woning	Aantal	Bewegingen per woning per dag	Voertuigbewegingen per woning per etmaal
Huur sociaal / midden	1.641	2,2	3.610
Middensegment koop	254	4,1	1.041
Dure huur	254	4,1	1.041
Dure koop	254	5,8	1.471

Tabel 4.6 Verkeerscijfers woningen (10 % extra programma, GVB blijft)

Type woning	Aantal	Bewegingen per woning per dag	Voertuigbewegingen per woning per etmaal
Huur sociaal / midden	2.044	2,2	4.497
Middensegment koop	292	4,1	1.197
Dure huur	292	4,1	1.197
Dure koop	292	5,8	1.694

Voor de supermarkt is gebruik gemaakt van kencijfers voor 'grote supermarkten'. Voor het 'commerciële' vloeroppervlak is uitgegaan van dezelfde kencijfers als voor een supermarkt. Voor de 'maatschappelijke' panden zijn kencijfers gebruikt van grote wijkcentra. Onder de 'maatschappelijke' panden valt ook het ziekenhuis en het oppervlak van Reade. Voor de 'creatieve bedrijvigheid' is aangesloten bij cijfers voor maatschappelijk gebruik. Bij alle cijfers is uitgegaan van kentallen voor verkeer 'in de schil buiten het centrum in een zeer sterk stedelijk gebied'. Bij grote wijkcentra is 94 % van de verkeersgeneratie gerelateerd aan 'bezoekers', 6 % aan het wijkcentrum zelf. Aangenomen wordt dat de verkeersgeneratie van de gebouwen zelf, bestaat uit vrachtverkeer. Dat betekent dat 94 % van de verkeersstroom bestaat uit lichte motorvoertuigen en 6 % bestaat uit zwaar vrachtverkeer.

Tabel 4.7 Verkeerscijfers openbare ruimten (ambitiemodel, GVB vertrekt)

Type	Aantal m2	Bewegingen per 100m2 per etmaal	Aantal bewegingen per etmaal
Supermarkt	1.500	90,6	1.359
Commercieel	6.000	90,6	5.436
Maatschappelijk	36.500	45,9	16.754
Basisschool	9.000	24	2.174
Creatieve bedrijvigheid	22.000	45,9	10.098

Tabel 4.8 Verkeerscijfers openbare ruimten (10 % extra programma, GVB vertrekt)

Type	Aantal m2	Bewegingen per 100m2 per etmaal	Aantal bewegingen per etmaal
Supermarkt	1.650	90,6	1.495
Commercieel	7.700	90,6	6.976
Maatschappelijk	40.563	45,9	18.618
Basisschool	14.850	24	3.586
Creatieve bedrijvigheid	9.350	45,9	4.292

Tabel 4.9 Verkeerscijfers openbare ruimten (ambitiemodel, GVB blijft)

Type	Aantal m2	Bewegingen per 100m2 per etmaal	Aantal bewegingen per etmaal
Supermarkt	-	90,6	-
Commercieel	4.400	90,6	3.986
Maatschappelijk	36.350	45,9	16.685
Basisschool	9.000	24	2.174
Creatieve bedrijvigheid	9.000	45,9	4.131

Tabel 4.10 Verkeerscijfers openbare ruimten (10 % extra programma, GVB blijft)

Type	Aantal m2	Bewegingen per 100m2 per etmaal	Aantal bewegingen per etmaal
Supermarkt	-	90,6	-
Commercieel	3.300	90,6	2.990
Maatschappelijk	40.123	45,9	18.416
Basisschool	9.900	24	2.391
Creatieve bedrijvigheid	1.100	45,9	505

5 Resultaten

In totaal zijn vijf verschillende scenario's beschouwd. Vier van deze scenario's kennen geen stikstofuitstoot uit de nieuwe panden. In deze scenario's is slechts sprake van stikstofuitstoot vanwege het verkeer dat aangetrokken wordt door de panden. Het vijfde scenario is een fictief 'worst-case' scenario en is bedoeld als verkenning. Hierin wordt onderzocht hoeveel stikstof maximaal kan worden uitgestoten uit de nieuwe panden zónder dat dit leidt tot vergunningplicht inzake de Wet natuurbescherming. Uitstoot van stikstof vindt enkel plaats als panden verwarmd worden met (gas)gestookte installaties en dus niet aangesloten zijn op een duurzaam warmtesysteem. Tabel 5.1 geeft kort de resultaten weer van het onderzoek.

Tabel 5.1 Resultaten onderzoek

Scenario	Maximale stikstofdepositie [mol/ha/jaar]
A. ambitiemodel, GVB vertrekt	< 0,00
B. 10 % extra programma, GVB vertrekt	< 0,00
C. ambitiemodel, GVB blijft	< 0,00
D. 10 % extra programma, GVB blijft	< 0,00
E: 10 % extra model – GVB vertrekt, maximale stikstofemissies	0,00

Bij een NO_x-emissie van 502 kg per jaar uit de nieuwe gebouwen, blijft de stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden < 0,00 mol/ha/jaar. Dit vertaalt zich naar een bruto vloeroppervlak van 5.770 m².²

² Op basis van een kental van 0,087 kg NO_x/m² bvo, afkomstig uit de rapportage "Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS en AERIUS, Hoekstra B.W., Verhees L., Brouwer A., Dröge R. (Tauw/TNO), BIJ12, 2018



6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Amsterdam heeft Tauw in kaart gebracht wat de mogelijke gevolgen zijn van het plan Jan Evertsenstraat-West voor het aspect stikstofdepositie. De dichtstbijzijnde locatie is op 7,6 km gelegen van het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, de kritische depositie waarde³ (KDW) in veel habitats in dit gebied is reeds overschreden. Daardoor is geen enkele toename in de stikstofdepositie bij voorbaat al te zien als een niet-significant effect.

AERIUS 2019 berekent in geen van de scenario's A t/m D een significante toename van de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats. In AERIUS wordt het resultaat als volgt weergegeven:

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Uit scenario E blijkt dat er pas sprake is van een vergunningplicht wanneer de nieuwe panden minimaal 502 kg NO_x per jaar uitstoten, ofwel 5.770 m² bvo of groter zal worden.

De verwachting is dat dit voldoende is voor het bevoegd gezag om geen vergunning onder de Wet natuurbescherming nodig te hebben. De wetgeving, regelgeving en handelingskader omtrent dit onderwerp zijn echter op dit moment sterk in beweging en kunnen leiden tot een andere afweging in de toekomst.

³ De kritische depositiewaarde (KDW) is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie



Bijlage 1

AERIUS-gml bestanden (los bijgeleverd)

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Tauw

Jan Evertsenstraat Amsterdam

Quickscan geluid

Datum
Kenmerk
Eerste versie

17 augustus 2018
002536.20180817.N1.01

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam is voornemens om in het gebied Jan Evertsenstraat-West een herontwikkeling te realiseren met nieuwe woningen en aanvullende stedelijke voorzieningen. Een van de vragen is of hiermee de noodzaak voor een MER bij het nieuwe bestemmingsplan noodzakelijk is. Als bijdrage aan de m.e.r.-beoordelingsnotitie heeft de gemeente Amsterdam aan Tauw en Goudappel Coffeng opdracht gegeven om een quick scan uit te voeren naar de te verwachten effecten voor het aspect wegverkeersgeluid. In voorliggende notitie is ingegaan op deze effecten. De beschreven analyses in voorliggende notitie zijn verkennende onderzoeken en betreffen geen formele toetsing. De analyses hebben dus ook een indicatief karakter.

De plannen omvatten een viertal alternatieven:

- Het ambitiemodel;
- Het 10%-extramodel;
- Het ambitiemodel met behoud GVB-terrein;
- Het 10%-extramodel met behoud GVB-terrein.

In voorliggende quick-scan zijn drie van deze vier alternatieven beschouwd. Het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein' is niet nader beschouwd omdat het '10%-extramodel met behoud GVB-terrein' als worst-case scenario geldt ten opzichte van het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein'.

2 Wettelijk kader

Op verschillende niveaus hebben overheden in hun beleidskader aangegeven waaraan ruimtelijke ontwikkelingen moeten voldoen. Met bestaand beleid dient zo veel mogelijk rekening te worden gehouden. Daarnaast vormt de wet- en regelgeving een dwingend

kader bij de planvorming rond de Jan Evertsenstraat. In dit hoofdstuk is een overzicht opgenomen van de wet- en regelgeving en van het beleid ten aanzien van het thema geluid dat relevant is in voorliggende situatie.

Op dit moment is de Omgevingswet in ontwikkeling. Bij de nadere uitwerking van de voorgenomen plannen zal deze Omgevingswet mogelijk in werking zijn. Hoe de exacte regelgeving eruitziet, is op dit moment nog niet bekend. Derhalve is het huidige wettelijk kader als leidraad gehanteerd.

2.1 Wet geluidhinder

De wet- en regelgeving ten aanzien van geluidshinder ten gevolge van wegverkeerslawaai is beschreven in de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer. Voor de situatie met nieuwe woningen binnen de geluidszones van Rijkswegen en overige wegen is de Wet geluidhinder van toepassing. Hierna zijn de belangrijkste zaken samengevat.

2.1.1 Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Dit is de zone langs een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die liggen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de geldende breedten van geluidszones per type weg.

aantal rijstroken	wegligging binnen stedelijk gebied	wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte geluidszones per wegtype

2.1.2 Geluidscriteria

Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarvoor akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. In tabel 2.2 zijn de geluidscriteria weergegeven, waaraan in deze verschillende situaties moet worden voldaan.

woning	weg	binnenstedelijke situatie		buitenstedelijke situatie	
		streefwaarde	maximale ontheffing	streefwaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

Tabel 2.2: Situaties en grenswaarden, zoals beschreven in de Wet geluidhinder

Geluidscriteria nieuwe woningen nabij bestaande wegen

In de Wet geluidhinder is beschreven dat voor nieuwe woningen een voorkeursgrenswaarde van toepassing is van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op gezoneerde wegen. Onder voorwaarden is een maximale ontheffingswaarde mogelijk tot maximaal 63 dB ten gevolge van de gemeentelijke wegen. Ten gevolge van de Rijksweg A10 is een maximale ontheffingswaarde mogelijk tot 53 dB. Voor Rijkswegen is namelijk altijd sprake van een buitenstedelijke situatie met een bijbehorende lagere maximale ontheffingswaarde. In tabel 2.2 zijn de verschillende maximale ontheffingswaarden samengevat.

De beoogde nieuwe woningen worden gerealiseerd in een sterk stedelijk gebied op relatief korte afstand van de Rijksweg A10 en de omliggende gemeentelijke wegen. De exacte geluidsbelasting op de nieuwe woningen is sterk afhankelijk van de exacte locatie waar deze gerealiseerd worden in combinatie met de aanwezige geluidsafscherming.

Geluidseffecten langs wegen in de omgeving

Voor de geluidsgevoelige bestemmingen langs de omliggende wegen is het belangrijk om inzichtelijk te hebben in hoeverre de voorgenomen ontwikkelingen zorgen voor een waarneembare toe- of afname van de geluidbelasting op basis van de gewijzigde verkeersstromen van de voorgenomen plannen.

Beperkte wijzigingen in de geluidsbelasting van 1 dB of minder zijn voor het menselijk oor niet of nauwelijks waarneembaar. Bij een wijziging van de geluidsbelasting vanaf 2 dB is een verschil voor het menselijke oor waarneembaar. Van een dergelijke geluidstoename is sprake wanneer de geluidsbelasting toeneemt met circa 40%. In voorgaande notitie is op basis van de berekende verkeersgegevens een inschatting gemaakt van de verwachte geluidseffecten langs wegen in de omgeving.

3 Analyse effecten geluid

Effecten langs wegen in de omgeving

De gemeente Amsterdam heeft verkeersberekeningen uitgevoerd voor een aantal onderzoeksmodellen/alternatieven. Drie alternatieven zijn vervolgens nader beschouwd in voorliggende analyse. Het betreft:

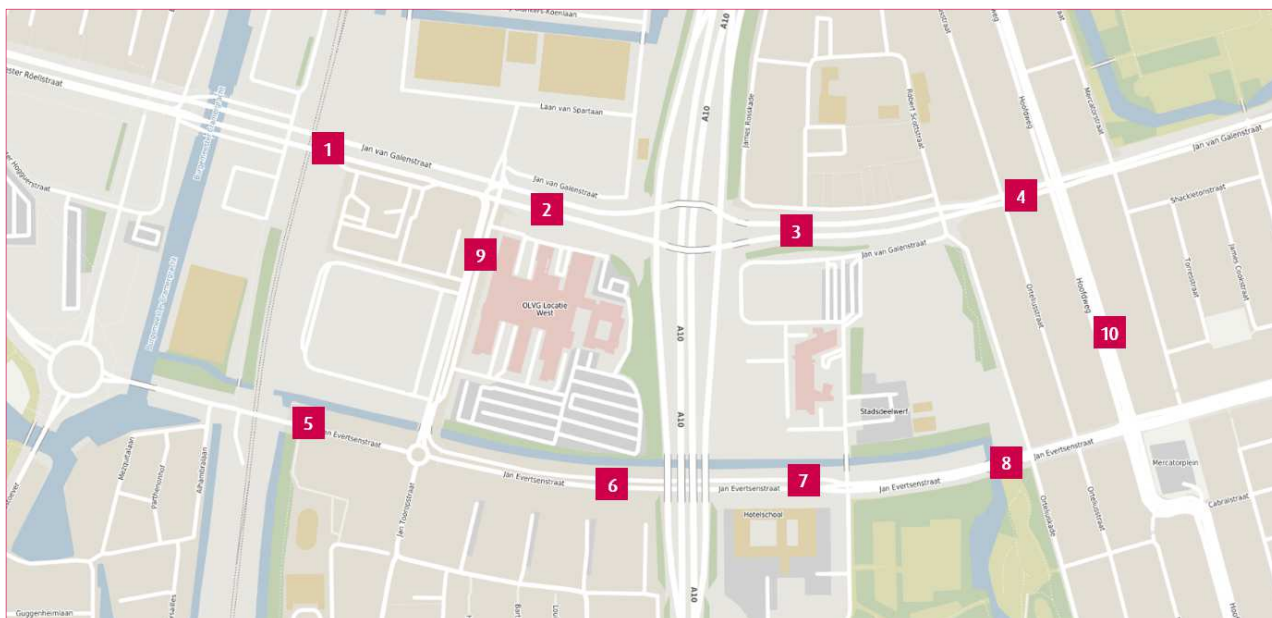
- het ambitiemodel met 3.234 woningen en
- het 10% extra-model met 4.436 woningen
- het 10% extra-model, met behoud van het GVB terrein (2.920 woningen).

Tabel 3.1 geeft de toekomstige verkeerscijfers voor de drie modellen/alternatieven waarbij de relatie gelegd is met de referentiesituatie. In alle gevallen is sprake van verkeerscijfers voor een gemiddelde werkdag voor het prognosejaar 2030. Een overzicht van de betreffende wegvakken is weergegeven in figuur 3.1. De milieuberekeningen in het vervolgtraject dienen te worden uitgevoerd met jaargemiddelde weekdagcijfers.

Naast het 10%-extra model met behoud GVB is er ook nog een ambitiemodel met behoud GVB. In voorliggende quickscan is uitgegaan van het hoogste 10%-extra model met behoud GVB. Hiermee is sprake van een worstcasebenadering.

wegvak	referentiesituatie (mvt/etm)	ambitiemodel (mvt/etm)	10%-extra model (mvt/etm)	10%-extra model behoud GVB- terrein (mvt/etm)
1. Jan van Galenstraat	17.230	17.710	17.890	17.730
2. Jan van Galenstraat	25.200	26.610	27.000	26.310
3. Jan van Galenstraat	25.970	26.550	26.700	26.780
4. Jan van Galenstraat	23.770	23.810	23.820	23.820
5. Jan Evertsenstraat	6.530	6.610	6.560	6.710
6. Jan Evertsenstraat	7.590	7.770	7.840	7.790
7. Jan Evertsenstraat	7.840	8.140	8.230	8.150
8. Jan Evertsentstraat	7.680	7.920	8.020	7.910
9. Jan Tooropstraat	9.400	10.900	11.270	10.460
10. Hoofdweg	11.520	11.470	11.480	11.440

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten



Figuur 3.1: Overzicht van de wegvakken

Een overzicht van de verwachte geluidstoenames op basis van de verkeerseffecten is weergegeven in de laatste twee kolommen van tabel 3.2.

wegvak	ambitiemodel t.o.v. referentie (dB)	10%-extra model t.o.v. referentie (dB)	10%-extra model behoud GVB-terrein (mvt/etm)
1. Jan van Galenstraat	+0,1	+0,2	+0,1
2. Jan van Galenstraat	+0,2	+0,3	+0,2
3. Jan van Galenstraat	+0,1	+0,1	+0,1
4. Jan van Galenstraat	0,0	0,0	0,0
5. Jan Evertsenstraat	+0,1	0,0	+0,1
6. Jan Evertsenstraat	+0,1	+0,1	+0,1
7. Jan Evertsenstraat	+0,2	+0,2	+0,2
8. Jan Evertsenstraat	+0,1	+0,2	+0,1
9. Jan Tooropstraat	+0,6	+0,8	+0,5
10. Hoofdweg	0,0	0,0	0,0

Tabel 3.2: Verwachte geluidseffecten (indicatief)

De verkeerseffecten van de voorgenenomen plannen zijn relatief beperkt. De grootste toename in het ambitiemodel is berekend op de Jan Tooropstraat. Hier neemt de

geluidsbelasting toe met maximaal 0,6 dB. In het 10%-extra model is op deze locatie sprake van een maximale geluidstoename van 0,8 dB. Voor alle overige wegvakken is de geluidstoename < 0,5 dB. Zoals eerder ook al aangegeven zijn geluidstoenames van 1 dB of minder voor het menselijk oor niet waarneembaar.

Het onderlinge verschil in tussen het ambitiemodel en het 10% extra-model is zeer beperkt ten aanzien van de geluidseffecten voor de omliggende wegen.

Aanvullend is de situatie van het 10%-extra model, zonder aanpassing van het GVB-terrein doorgerekend. De toename van de geluidsbelasting is in dit alternatief ten hoogste 0,5 dB.

Geluidseffecten gewijzigde invulling GVB-terrein

Bij de analyse van de indicatieve geluidseffecten (tabel 3.2) zijn de verkeersintensiteiten op etmaalniveau van de verschillende modellen met elkaar vergeleken. In het ambitiemodel en het 10%-extramodel vervalt de GVB-garage en neemt het aantal bussen rondom de garage af.

Voor het wegvallen van de bussen van en naar de GVB-garage zijn de totale verkeersintensiteiten gecorrigeerd. In het ambitiemodel en het 10%-extramodel is hier sprake van. In de referentiesituatie en de modellen met behoud van het GVB-terrein blijven de busritten bestaan.

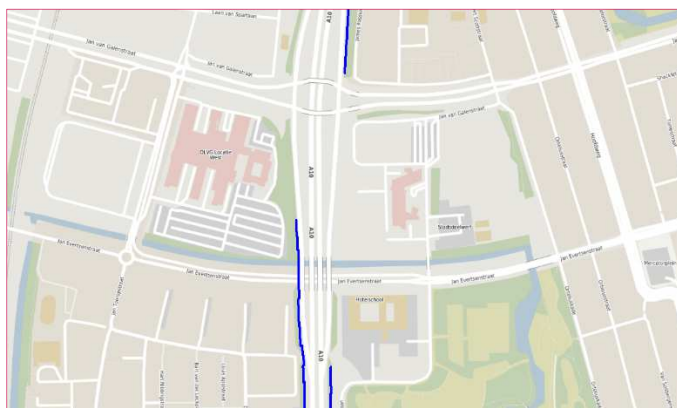
Bij de analyse is in beginsel geen onderscheid gemaakt in de verdeling van het verkeer (aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer). In de praktijk zal door het wegvallen van het busverkeer sprake zijn van minder middelzwaar vrachtverkeer als onderdeel van de totale verkeersintensiteiten. Voor de Jan van Galenstraat is onderzocht wat het effect is van het wegvallen van het busverkeer. De geluidsbelasting neemt hierdoor af met circa 0,2 dB. Een dergelijke wijziging in de geluidsbelasting is voor het menselijk oor niet waarneembaar.

Geluidssituatie nieuwe woningen

Voor de nieuwe woningen binnen de geluidszones van bestaande wegen dient in beginsel te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien dit met reëel inpasbare geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk blijkt, kan voor de woningen een ontheffing worden aangevraagd voor een hogere grenswaarde. Voor de gemeentelijke wegen zoals de Jan Evertsenstraat en de Jan van Galenstraat is een maximale ontheffingswaarde mogelijk tot en met 63 dB. Daarbij dient ook rekening gehouden te worden met het aanwezige tramverkeer.

Voor de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A10 dient in alle gevallen uitgegaan te worden van een buitenstedelijke situatie en is een maximale ontheffingswaarde van toepassing van 53 dB. De verwachting is dat voor een groot deel van het plangebied niet voldaan kan worden aan deze maximale ontheffingswaarde.

Langs een deel van de Rijksweg A10 is geen geluidsafscherming aanwezig. Een impressie van de locaties van de geluidsafscherming is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2: Aanwezige geluidsafscherming (bron geluidsregister)

De geluidsbelastingen ten gevolge van de Rijksweg A10 dienen altijd gebaseerd te worden op de vastgestelde uitgangspunten uit het geluidsregister van Rijkswaterstaat. Op basis van deze uitgangspunten zijn zogenaamde geluidsproductieplafonds vastgesteld. Deze geluidsproductieplafonds geven een indicatie van de geluidsbelasting op 50 meter vanaf de rand van de weg voor een waarnemhoogte van 4,0 meter ten opzichte van het maaiveld. Naar verwachting is voor hogere waarnemhoogtes sprake van een hogere geluidsbelasting. Een impressie van de vastgestelde geluidsproductieplafonds langs de Rijksweg A10 is weergegeven in figuur 3.3.



Figuur 3.2: Vastgestelde geluidsproductieplafonds, zonder correctie art. 110g (bron geluidsregister)

Te zien is dat op 50 meter van de weg relatief hoge geluidsbelastingen zijn vastgesteld. De weergegeven geluidsbelastingen zijn zonder correctie conform artikel 3.4 van het RMG2012. De geluidsbelasting dient hiervoor nog gecorrigeerd te worden met -2 tot maximaal -4 dB. De verwachting is echter dat voor een groot deel van het plangebied niet voldaan kan worden aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Wij adviseren om bij de verdere uitwerking in een vroeg stadium aandacht te besteden aan de geluidssituatie. Dit om te zorgen voor een zo gunstig mogelijk geluidsklimaat voor de toekomstige bewoners. Daarbij dient altijd eerst gekeken te worden naar mogelijke bronmaatregelen (bijvoorbeeld een geluidsreducerend wegdek) vervolgens naar maatregelen in de overdracht (bijvoorbeeld geluidsschermen) en tot slot aan maatregelen aan de gevel.

Een oplossing bij de verdere uitwerking kan bijvoorbeeld zijn om de eerstelijns bebouwing aaneengesloten en hoog te realiseren in combinatie met bijvoorbeeld een dove gevel. Op deze wijze kan de eerstelijns bebouwing zorgen voor een geluidsafschermend effect voor de achterliggende bebouwing zodat daar een beter geluidsklimaat ontstaat. Ook het realiseren van bestemmingen die niet geluidsgevoelig zijn (bijvoorbeeld kantoren) op de locaties die het zwaarst worden belast, kan een oplossing bieden.

Gezien de ligging van het plangebied op zeer korte afstand van de Rijksweg A10 het ontbreken van een aaneengesloten geluidsafscherming aan weerszijden van de Rijksweg, verwachten we hiervoor een omvangrijk knelpunt dat erg impactvol is voor ontwikkelmogelijkheden van geluidsgevoelige bestemmingen (woningen) in het plangebied.

4 Conclusie

De geluidseffecten als gevolg van de gewijzigde verkeersstromen langs de wegen in de omgeving zijn beperkt. Dit voor zowel het ambitiemodel, het 10%-extra model en het 10%-extra-model met behoud GVB-terrein¹.

Als gevolg van de verkeerstoenames neemt de geluidbelasting toe met maximaal 1 dB. Een dergelijke geluidstoename is voor het menselijk oor niet waarneembaar.

Een belangrijk aandachtspunt is de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen voor de nieuwe woningen. Voor de geluidssituatie langs de Rijksweg A10 geldt een relatief strenge geluidsnorm. Naar verwachting wordt deze maximale ontheffingswaarde in een groot deel van het plangebied overschreden. Geluidsreducerende maatregelen zullen noodzakelijk zijn. We adviseren dan ook om hier bij de nadere uitwerking in een vroeg stadium onderzoek naar te doen.

¹ Het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein' is niet nader beschouwd omdat het '10%-extramodel met behoud GVB-terrein' als worst-case scenario geldt ten opzichte van het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein'.

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Jan Evertsenstraat Amsterdam

onderdeel luchtkwaliteit

Datum
Kenmerk
Eerste versie

17 augustus 2018
002536.20180817.N2.01

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam is voornemens om in het gebied Jan Evertsenstraat-West een herontwikkeling te realiseren met nieuwe woningen en aanvullende stedelijke voorzieningen. Een van de vragen is of hiermee de noodzaak voor een MER bij het nieuwe bestemmingsplan noodzakelijk is. Als bijdrage aan de m.e.r.-beoordelingsnotitie heeft de gemeente Amsterdam aan Tauw en Goudappel Coffeng opdracht gegeven om een quick scan uit te voeren naar de te verwachten effecten voor het aspect luchtkwaliteit. In voorliggende notitie is ingegaan op deze effecten. De beschreven analyses in voorliggende notitie zijn verkennende onderzoeken en geen formele toetsing. De analyses hebben dus ook een indicatief karakter.

De plannen omvatten een viertal alternatieven:

- Het ambitiemodel;
- Het 10%-extramodel;
- Het ambitiemodel met behoud GVB-terrein;
- Het 10%-extramodel met behoud GVB-terrein.

In voorliggende quick-scan zijn drie van deze vier alternatieven beschouwd. Het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein' is niet nader beschouwd omdat het '10%-extramodel met behoud GVB-terrein' als worst-case scenario geldt ten opzichte van het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein'.

2 Wettelijk kader luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen

en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing¹:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO₂ (40 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM₁₀ (40 µg/m³);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof PM₁₀ (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM_{2,5} (25 µg/m³).

Het plan in relatie tot het wettelijk kader

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan één van de volgende punten:

- a) Er is geen sprake van normoverschrijding;
- b) Er is per saldo sprake van een verbetering (saldo-benadering);
- c) Het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit²;
- d) Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

3 Analyse luchtkwaliteitssituatie

De plannen voor plangebied Jan Evertsenstraat zorgen voor veranderingen in het aantal verkeersbewegingen op de omliggende wegen. Daarmee zijn de plannen van invloed op de luchtkwaliteit. In voorliggende paragraaf is ingegaan op de te verwachten gevolgen voor de luchtkwaliteit.

Verkeersgegevens

Tabel 3.1 geeft de toekomstige verkeerscijfers weer voor de referentiesituatie, het beoogde ambitiemodel, het 10%-extra model en het 10%-extra-model met behoud GVB-terrein³. De verschillen ten opzichte van de referentiesituatie zijn weergegeven in tabel 3.2. De verkeerscijfers betreffen werkdaggemiddelden, ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Amsterdam. Bij de formele toetsing dient in het vervolgtraject uitgegaan te worden van verkeerscijfers die representatief zijn voor een jaargemiddelde weekdag. Een overzicht van de wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.

¹ Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisatie 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

² Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m³ is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m³ of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).

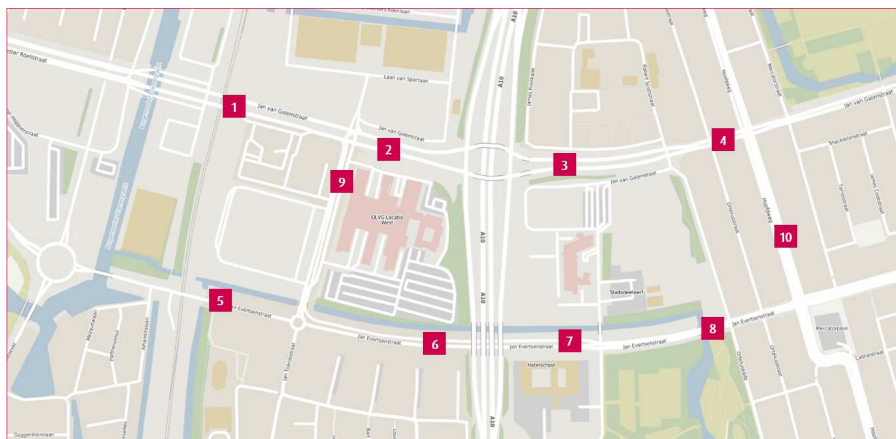
³ Naast het 10%-extra model met behoud GVB is er ook nog een ambitiemodel met behoud GVB. Bij de beschouwing van de verkeersintensiteiten is uitgegaan van het hoogste 10%-extra model met behoud GVB. Hiermee is sprake van een worstcasebenadering.

wegvak	referentiesituatie (mvt/etm)	ambitiemodel (mvt/etm)	10%-extra model (mvt/etm)	10%-extra model behoud GVB- terrein (mvt/etm)
1. Jan van Galenstraat	17.230	17.710	17.890	17.730
2. Jan van Galenstraat	25.200	26.610	27.000	26.310
3. Jan van Galenstraat	25.970	26.550	26.700	26.780
4. Jan van Galenstraat	23.770	23.810	23.820	23.820
5. Jan Evertsenstraat	6.530	6.610	6.560	6.710
6. Jan Evertsenstraat	7.590	7.770	7.840	7.790
7. Jan Evertsenstraat	7.840	8.140	8.230	8.150
8. Jan Evertsentstraat	7.680	7.920	8.020	7.910
9. Jan Tooropstraat	9.400	10.900	11.270	10.460
10. Hoofdweg	11.520	11.470	11.480	11.440

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten

wegvak	ambitiemodel t.o.v. referentie (mvt/etm)	10%-extra-model t.o.v. referentie (mvt/etm)	10%-extra-model behoud GVB t.o.v. referentie (mvt/etm)
1. Jan van Galenstraat	+480	+660	+500
2. Jan van Galenstraat	+1.410	+1.800	+1.110
3. Jan van Galenstraat	+580	+730	+810
4. Jan van Galenstraat	+40	+50	+50
5. Jan Evertsenstraat	+80	+30	+180
6. Jan Evertsenstraat	+180	+250	+200
7. Jan Evertsenstraat	+300	+390	+310
8. Jan Evertsentstraat	+240	+340	+230
9. Jan Tooropstraat	+1.500	+1.870	+1.060
10. Hoofdweg	-50	-40	-80

Tabel 3.2: absolute verschillen verkeersintensiteiten – werkdagcijfers 2030



Figuur 3.1: Overzicht van de wegvakken

Luchtkwaliteitssituatie

In de monitoringstool van het NSL is de te verwachten luchtkwaliteitssituatie in Nederland weergegeven. Voorliggende analyse is gebaseerd op de concentraties voor zichtjaar 2020 uit de NSL-monitoringstool.

Uit de verkeersgegevens valt op te maken dat de grootste toename van verkeer als gevolg van de plannen, verwacht wordt langs de Jan Tooropstraat. In het 10%-extra-model neemt het aantal verkeersbewegingen met circa 1.900 mvt/etm toe op een gemiddelde werkdag. De concentratie stikstofdioxide in 2020 bedraagt circa $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee wordt ruim aan de norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voldaan. De concentratie fijn stof PM10 in 2020 bedraagt circa $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook voor fijn stof PM10 geldt een norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook voor fijn stof wordt ruim aan de norm voldaan. De te verwachten verkeerstoename in de twee alternatieven zullen niet leiden tot normoverschrijdingen.

De hoogst berekende concentraties in de NSL-Monitoringstool zijn in de omgeving van het plangebied berekend langs de Jan van Galenstraat (wegvak 4), nabij de Hoofdweg. In 2020 wordt hier een concentratie stikstofdioxide van circa $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof PM10 bedraagt hier in 2020 circa $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Langs het betreffende wegvak is de toename van verkeer zeer beperkt (50 mvt/etm in de 10%-extra-modellen). Een dergelijke toename van verkeer zal niet leiden tot normoverschrijdingen.

4 Conclusie

De berekende verkeerseffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen zijn beperkt ten opzichte van de referentiesituatie. Dit geldt voor zowel het ambitiemodel,

het 10%-extra model, als het 10%-extra-model met behoud GVB-terrein⁴. Op basis van de onderzoeksresultaten zorgen de voorgenomen plannen niet voor normoverschrijdingen voor het aspect luchtkwaliteit.

⁴ Het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein' is niet nader beschouwd omdat het '10%-extramodel met behoud GVB-terrein' als worst-case scenario geldt ten opzichte van het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein'.

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Tauw

Jan Evertsenstraat Amsterdam

Quickscan Verkeersveiligheid

Datum
Kenmerk
Eerste versie

17 augustus 2018
002536.20180817.N3.01

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam is voornemens om in het gebied Jan Evertsenstraat-West een herontwikkeling te realiseren met nieuwe woningen en aanvullende stedelijke voorzieningen. Een van de vragen is of hiermee de noodzaak voor een MER bij het nieuwe bestemmingsplan noodzakelijk is. Als bijdrage aan de m.e.r.-beoordelingsnotitie heeft de gemeente Amsterdam aan Tauw en Goudappel Coffeng opdracht gegeven om een quick scan uit te voeren naar de te verwachten effecten voor het aspect verkeersveiligheid.

De quick scan voor het onderwerp verkeersveiligheid is primair een toets op het vaststellen van de samenhang tussen functie, gebruik en inrichting van de wegen in en rond het plangebied. Wanneer deze drie aspecten goed op elkaar zijn afgestemd mag een goede borging van de verkeersveiligheid worden verondersteld. Het gaat in dit onderzoek dus om een mogelijke onbalans tussen gebruik (uit verkeersmodel), functie (vanuit de wegencategorisering) en de vormgeving (bijvoorbeeld scheiding auto-fiets). Als eerste is gekeken naar het beleidskader met de wegfuncties en vervolgens naar het te verwachten gebruik en de inrichting. In de laatste paragraaf worden de conclusies geformuleerd.

De plannen omvatten een viertal alternatieven:

- Het ambitiemodel;
- Het 10%-extramodel;
- Het ambitiemodel met behoud GVB-terrein;
- Het 10%-extramodel met behoud GVB-terrein.

In voorliggende quick-scan zijn drie van deze vier alternatieven beschouwd. Het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein' is niet nader beschouwd omdat het '10%-

extramodel met behoud GVB-terrein' als worst-case scenario geldt ten opzichte van het 'ambitiemodel met behoud GVB-terrein'.

2 Kader verkeersveiligheid

Beleidskader

De gemeente Amsterdam heeft begin dit jaar het nieuwe beleidskader wegnetten vastgesteld. In dit beleid zijn de wegnetten voor de verschillende vervoerwijzen vastgelegd. Per vervoerwijze is functie, beoogd gebruik en inrichting beschreven voor zover het de gemeentelijk wegen betreft.

Voor de Jan Evertsenstraat en omliggende wegen is daarin het volgende opgenomen. De belangrijkste route in het studiegebied is de Jan van Galenstraat (Plusnet auto). Ook de route Noordzijde en Oostoever heeft die belangrijke verkeersfunctie. Een categorie lager betreft de 'gewone' hoofdweg. De Jan Evertsenstraat heeft echter een lagere verkeersfunctie (basisnet) en is vooral gericht op de ontsluiting van om- en aanliggende buurten en straten. Daarnaast heeft deze straat een belangrijke fietsfunctie (plusnet fiets) en een kernfunctie voor het openbaar vervoer (plusnet OV, westelijk van de Jan Tooropstraat).

Diverse aspecten, karakteristieken en richtlijnen zijn neergelegd in de CVC, de leidraad van de centrale verkeerscommissie. Mede op basis van de richtlijnen Duurzaam veilig van het CROW heeft Amsterdam een breed pakket aan (inrichtings)eisen geformuleerd.

3 Analyse verkeersveiligheid

De plannen voor plangebied Jan Evertsenstraat zorgen voor veranderingen in het aantal verkeersbewegingen op de omliggende wegen. Daarmee zijn de plannen mogelijk van invloed op de verkeersveiligheid. In deze paragraaf is ingegaan op de relatie met de gevolgen voor de verkeersveiligheid.

Verkeersgegevens

Tabel 3.1 geeft de toekomstige verkeerscijfers weer voor de referentiesituatie, het beoogde ambitiemodel, het 10%-extra model en het 10%-extra-model met behoud GVB-terrein¹. De verschillen ten opzichte van de referentiesituatie zijn weergegeven in tabel 3.2. De verkeerscijfers betreffen werkdaggemiddelden, ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Amsterdam. Een overzicht van de betreffende wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.

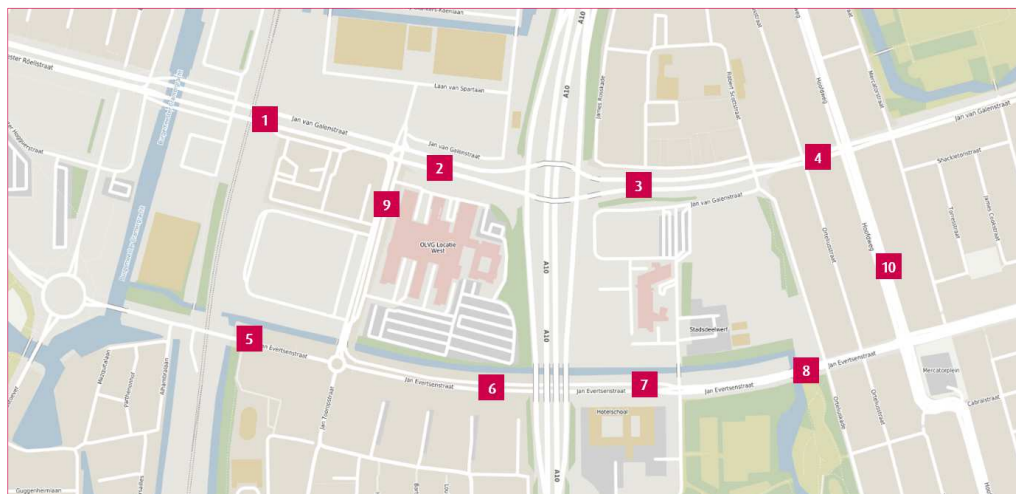
¹ Naast het 10%-extra model met behoud GVB is er ook nog een ambitiemodel met behoud GVB. Bij de beschouwing van de verkeersintensiteiten is uitgegaan van het hoogste 10%-extra model met behoud GVB. Hiermee is sprake van een worstcasebenadering.

wegvak	referentiesituatie (mvt/etm)	ambitiemodel (mvt/etm)	10%-extra model (mvt/etm)	10%-extra model behoud GVB- terrein (mvt/etm)
1. Jan van Galenstraat	17.230	17.710	17.890	17.730
2. Jan van Galenstraat	25.200	26.610	27.000	26.310
3. Jan van Galenstraat	25.970	26.550	26.700	26.780
4. Jan van Galenstraat	23.770	23.810	23.820	23.820
5. Jan Evertsenstraat	6.530	6.610	6.560	6.710
6. Jan Evertsenstraat	7.590	7.770	7.840	7.790
7. Jan Evertsenstraat	7.840	8.140	8.230	8.150
8. Jan Evertsenstraat	7.680	7.920	8.020	7.910
9. Jan Tooropstraat	9.400	10.900	11.270	10.460
10. Hoofdweg	11.520	11.470	11.480	11.440

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten

wegvak	ambitiemodel t.o.v. referentie (mvt/etm)	10%-extra-model t.o.v. referentie (mvt/etm)	10%-extra-model behoud GVB t.o.v. referentie (mvt/etm)
1. Jan van Galenstraat	+480	+660	+500
2. Jan van Galenstraat	+1.410	+1.800	+1.110
3. Jan van Galenstraat	+580	+730	+810
4. Jan van Galenstraat	+40	+50	+50
5. Jan Evertsenstraat	+80	+30	+180
6. Jan Evertsenstraat	+180	+250	+200
7. Jan Evertsenstraat	+300	+390	+310
8. Jan Evertsenstraat	+240	+340	+230
9. Jan Tooropstraat	+1.500	+1.870	+1.060
10. Hoofdweg	-50	-40	-80

Tabel 3.2: absolute verschillen verkeersintensiteiten – werkdagcijfers 2030



Figuur 3.1: Overzicht van de wegvakken

Verkeersveiligheid

De Jan Evertsenstraat is een gebiedsontsluitende weg met belangrijke functie voor fiets, openbaar vervoer en daarmee ook voor voetgangers. Op basis van de gangbare normen voor het te verwachten gebruik bevinden de intensiteiten voor het autoverkeer zich bij voorkeur tussen de 6.000 mvt/etm en de 12.000 mvt/etm. Voor wegen met een intensiteit tussen de 12.000 en 15.000 mvt/etm kan een gebiedsontsluitende weg passend zijn maar moet de directe omgeving nadrukkelijk worden betrokken.

In de referentiesituatie variëren de belastingen op de Jan Evertsenstraat van 6.500 mvt/etm – 7.800 mvt/etm, afhankelijk van het beschouwde wegvak. In de beschouwde modellen/alternatieven nemen de belastingen toe: in het ambitiemodel maximaal 300 meer dan in de referentiesituatie en in het 10%-extra-model is dat maximaal 400 mvt/etm. De maximale toename in het 10%-extra model met behoud GVB0-terrein bedraagt 310 mvt/etm op de Jan Evertsenstraat. Dit betekent dus in alle alternatieven enkele procenten meer autoverkeer ten opzichte van de referentie.

In alle onderzochte situaties blijven de belastingen binnen de range van 6.000 – 10.000 mvt/etm.

Overigens nemen de intensiteiten op enkele wegvakken van de Jan van Galenstraat en de Jan Tooropstraat in sterkere mate toe, respectievelijk 7% en (maximaal) 20%. Hierbij speelt een belangrijke rol dat het extra verkeer als gevolg van de ruimtelijke plannen zich vrij snel over het gehele wegennet rond het plangebied verdeelt. Kijkend naar deze belastingen en het type weg zijn hier geen problemen met de verkeersveiligheid te verwachten.

4 Conclusies

- In de toekomstige situatie zal het te verwachten gebruik in de drie onderzochte modellen/alternatieven goed aansluiten bij de toegekende functies van wegen.
- De toename van autoverkeer in de vier modellen/alternatieven is in vergelijking met de belastingen in de referentiesituatie gering te noemen. Uitzondering hierop is de ontsluitingsstructuur van het nieuwe plangebied via de Jan van Galenstraat/Jan Tooropstraat. Daar nemen de intensiteiten wel merkbaar toe, doch effecten op de verkeersveiligheid worden daar niet verwacht.
- De Jan Evertsenstraat zal bij de planalternatieven een geringe toename van verkeer te verwerken krijgen. Doordat de functie voor fietsers, openbaar vervoerreizigers – en dus voetgangers – zal toenemen, is extra aandacht nodig over de verkeersveiligheid tussen autoverkeer en langzaam verkeer. Risico's ontstaan vooral voor het overstekend verkeer en daardoor vooral bij kruispunten en kruisingen. Geadviseerd wordt in de verdere planvorming het garanderen van een goede verkeersveiligheid vooral daarop te richten. In concreto betekent dat het zorgdragen voor een goed (uit)zicht, duidelijkheid over de voorrang, voldoende openbare verlichting op plaatsen waar overgestoken kan worden, geen onnodige verticale objecten en het voorkomen van te hoge rijsnelheden.

Notitie

Contactpersoon Renze Haitsma

Datum 23 augustus 2018

Kenmerk N002-1260548HRE-V02-efm

Quickscan ruimtelijke kwaliteit Jan Evertsenstraat-West

1.1 Inleiding

De ruimtelijke kwaliteit van een gebied wordt vaak uitgedrukt in de belevingswaarde, toekomstwaarde en gebruikswaarde¹. Dit is een algemeen onderkende definitie. Deze indeling (zie figuur 1) vormt dan ook de kapstok waarmee de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West wordt getoetst aan het thema ruimtelijke kwaliteit. In dit hoofdstuk wordt bepaald of de ontwikkeling van het plangebied negatieve gevolgen heeft voor de ruimtelijke kwaliteit. Als er verschil is in effecten tussen de twee verschillende modellen voor de Jan Evertsenstraat, wordt dat benoemd en onderbouwd.

Betekenis ruimtelijke kwaliteit

Figuur 1 toont de waarden van ruimtelijke kwaliteit.



Figuur 1. De waarden van ruimtelijke kwaliteit (bron: Dauvelier Planadvies).

Deze waarden betekenen het volgende:

- Gebruikswaarde is de mate waarin een plek voldoet aan de functie ervan en de mate waarin het onze behoefte kan bevredigen
- Belevingswaarde betreft de waarde die mensen toekennen door de zintuiglijke ervaring van een plek
- Toekomstwaarde gaat erom dat elk inrichtingsvoorstel voldoende mogelijkheden open moet laten om ook aan de toekomstige vraag te voldoen

¹ Van Schijndel, B., & Van der Wal, H., 2016. Basisboek Ruimtelijke Ordening en Planologie. Noordhoff uitgevers.

In enkele gevallen wordt de herkomstwaarde toegevoegd om ruimtelijke kwaliteit te duiden. De herkomstwaarde wordt bepaald door de al dan niet zichtbare relatie van de plek met het verleden². Vanwege de grote overeenkomst met cultuurhistorische waarde wordt dit element getoetst bij het thema cultuurhistorie. Dit hoofdstuk richt zich op de driedeling belevingswaarde, toekomstwaarde en gebruikswaarde.

De beoordeling van de nieuwe situatie van de Jan Evertsenstraat-West richt zich op de volgende zaken:

- Zijn de gebruiksmogelijkheden van de straat passend voor de activiteiten van de bewoners en bezoekers? (*gebruikswaarde*). De gebruikswaarde is hoog als de plek is afgestemd op mensen uit de beoogde doelgroep(en) en deze voor hen ook goed bereikbaar is
- Is de straat in de nieuwe situatie aantrekkelijk, heeft het uitstraling en geeft het bewoners en bezoekers een aangenaam gevoel? (*belevingswaarde*)
- Is de straat aan te passen aan veranderende gebruikswensen en kan het in de toekomst aangepast worden? Heeft de straat een flexibele en dynamische inrichting? (*toekomstwaarde*)

1.2 Beleid van de gemeente

Gemeente Amsterdam noemt in haar structuurvisie 2040 dat ruimtelijke kwaliteit samenhangt met een duurzame en functionele inrichting van de stad. Met het oog op een groeiende bevolking van de stad focust de gemeente op een compacte en efficiënte inrichting, waarbij bereikbaarheid gegarandeerd blijft. Daarnaast zet de gemeente in op verhoging van aantrekkelijkheid van de stad door meer groen en water aan te leggen en afwisseling van functies in de openbare ruimte te creëren³. In de Visie Openbare Ruimte Amsterdam 2025 wordt ruimtelijke kwaliteit geassocieerd met de aanleg van groenstructuur en waterpartijen. Deze visie noemt ook het belang van een toekomstbestendige inrichting van Amsterdam (inspelen op klimaatverandering, gebruik van duurzame materialen)⁴.

Huidige situatie

Kenmerkend voor de Jan Evertsenstraat zijn het geringe aantal woningen, de doorkruising van de A10 en ringspoorbaan en de aanwezigheid van grote gebouwen als het ziekenhuis en de busgarage. De talrijke bomen en de watergang parallel aan de straat zorgen voor een natuurlijk karakter en verhogen de belevingswaarde. Figuur 2 toont een bovenaanzicht van het plangebied.

² Dauvelier, P., Puylaert, H. & De Jonge, J. 2014. Ruimtelijke kwaliteit: de werkbankmethode planadvies, ruimtelijke planning en ontwerp.

³ Gemeente Amsterdam 2011. Structuurvisie Amsterdam 2040. Economisch sterk en duurzaam.

⁴ Gemeente Amsterdam 2017. Visie openbare ruimte 2025.



Figuur 2. Jan Evertsenstraat in de huidige situatie (bron: Gemeente Amsterdam 2017, (concept) Projectnota Jan Evertsenstraat-West).

In de huidige situatie is er sprake van afwisseling in functies met de aanwezigheid van het ziekenhuis OLVG-West, bedrijven, instellingen en recreatie. De gebruikers komen er voor een specifiek doel (werk of recreatie) waar het gebied ook op is ingericht. De plek is goed bereikbaar met de auto vanaf de A10 of met de metro. Het geringe aantal woningen en ruimte voor nieuwbouw zorgen voor een lage toekomstwaarde, gezien de verwachte stijging van het aantal inwoners in Amsterdam. De opgave van het project is om dit deel van de Jan Evertsenstraat om te vormen tot een levendig, stedelijk woon- en werkgebied, waarmee tevens een goede verbinding ontstaat tussen Nieuw-West en de binnenstad.

1.3 Effecten

Er wordt een stadsstraat gerealiseerd met ruimte voor woningen en creatieve economie. Dat uit zich in kleinschalige, vernieuwende bedrijven met veel aandacht voor plekken waar mensen elkaar kunnen ontmoeten en waar gewerkt kan worden in combinatie met horeca.

Gebruikswaarde

Het plan omvat nieuwbouw van circa 3.200 woningen in het ambitiemodel (of 4.436 woningen in het extra model). De nieuwbouw is gericht op diverse centrumstedelijk georiënteerde doelgroepen, zoals alleenstaanden, gezinnen, starters, senioren en studenten. Het type woningen is met 40 % sociaal, 40 % middelduur en 20 % dure woningen afgestemd op de doelgroepen die de ruimte gaan gebruiken.

Ook de inrichting van het gebied met bedrijven, winkels, vrijetijdruimte en scholen sluit aan bij de functie van het gebied als levendig woon-werkgebied. Dit draagt bij aan een hoge gebruikswaarde. In de toekomstige situatie wordt het groen in het gebied beter toegankelijk en bruikbaar voor bezoekers dan in de huidige situatie. Door de noordzijde van het water openbaar toegankelijk te maken en hoogwaardig in te richten wordt gebruiksgroen toegevoegd. Aan de zuidkant van het water ontstaat tussen kademuur en rijbaan een groene promenade met dubbele bomenrij. Hiermee beoogt de gemeente een toename van hoogwaardig en toegankelijk stedelijk groen⁵ zie figuur 3. De watergang kan ook benut worden voor recreanten. Over het geheel gezien leidt de herinrichting van de Jan Evertsenstraat-West tot een hogere gebruikswaarde van het gebied dan in de huidige situatie.



Figuur 3. Groenstructuur met hoge gebruikswaarde en aantrekkende werking (bron: Gemeente Amsterdam 2017, (concept) Projectnota Jan Evertsenstraat-West).

Belevingswaarde

Gemeente Amsterdam beschrijft in de Structuurvisie Amsterdam 2040 de ambitie om hoogwaardiger groen te creëren. De herinrichting voorziet in deze ambitie door het verbeteren van kwaliteit van groen en water. Er ontstaan betere verblijfsplekken in de openbare ruimte dan in de huidige situatie. De bestaande watergang wordt verbreed en krijgt een nieuwe betekenis: het wordt omgevormd tot een frisse en eigentijdse stadsgracht die ook geschikt is voor recreatief gebruik, zie figuur 4. Dit geeft de straat een onderscheidend karakter en biedt prettige verblijfmogelijkheden. Een kanttekening hierbij is de aansluiting van nieuwe gebouwen met het openbaar gebied. De (middel)hoge woningbouw lijkt in de impressies erg strak aan te sluiten op de openbare ruimte. Voor de belevingswaarde is het beter hier een overgang te creëren door bijvoorbeeld een terras of geleidelijke overgang in hoogte.

⁵ Gemeente Amsterdam 2017, (concept) Projectnota Jan Evertsenstraat-West



Figuur 4. Verbrede watergang met verblijfmogelijkheden en recreatief gebruik (bron: Gemeente Amsterdam 2017, (concept) Projectnota Jan Evertsenstraat-West).

Een levendige, uitnodigende openbare ruimte is een essentieel onderdeel van het plan voor de Jan Evertsenstraat-West. Zonder dit uitgangspunt zouden de vier deelgebieden 'gewoon' vier woningbouwlocaties zijn die toevallig naast elkaar liggen. Door de straat worden de gebieden met elkaar verbonden en ontstaat er een geheel. Dit maakt de Jan Evertsenstraat-West een prettige verbinding tussen stadsdeel Nieuw-West en de binnenstad en een aantrekkelijke omgeving om te verblijven. Mogelijke uitzondering hierop betreft het groene gedeelte langs de metrolaan (het spoorpark). Omdat er vlak langs het park een hoger gelegen metrolaan ligt, zullen mensen misschien minder geneigd zijn deze plek minder op te zoeken, omdat er sprake kan zijn van geluidsoverlast of een onveilig gevoel. Op deze plek zal de belevingswaarde naar verwachting minder worden dan de huidige situatie. Over het gehele plangebied gezien, wordt de belevingswaarde wel verhoogd. Belevingswaarde gaat over de zintuiglijke ervaring van een plek door bezoekers en is daarmee niet objectief meetbaar. Toch leidt de afwisseling tussen functies in de nieuwe situatie ertoe dat het gebied verschillende doelgroepen iets aantrekkelijks te bieden heeft. De openheid en toegankelijkheid verbetert de uitstraling van het gebied wat positief bijdraagt aan de belevingswaarde in vergelijking met de huidige situatie.

Toekomstwaarde

Gemeente Amsterdam noemt in haar Structuurvisie 2040 de urgentie om te anticiperen op de groei van de stad. In Amsterdam moeten 70.000 woningen gerealiseerd worden en daar draagt de ontwikkeling van de Jan Evertsenstraat-West aan bij. Een kanttekening hierbij is dat de vraag naar woningen in Amsterdam-West op langere termijn kan afnemen. Suburbanisatie of een afname van de bevolking in Amsterdam kan resulteren in een verminderde vraag naar woningen. In dat geval kunnen woningen heringericht worden naar functies waar op dat moment vraag naar is. De inrichting van de Jan Evertsenstraat-West is echter niet bewust zodanig flexibel ingericht dat de woningen makkelijk omgebouwd kunnen worden. Hiervoor zal ook de bestemming moeten veranderen. Voor de korte en middellange termijn is dus sprake van een hoge toekomstwaarde maar voor langere termijn is deze onzeker. De herinrichting van de Jan Evertsenstraat-West speelt in op klimaatverandering. Het aanleggen van groenstroken en het verbreden van de watergang draagt bij aan wateropvang en verminderen van hittestress. Hiermee heeft de nieuwe situatie van de Jan Evertsenstraat een hogere toekomstwaarde dan de huidige situatie.



1.4 Conclusie

De herinrichting van de Jan Evertsenstraat-West leidt naar verwachting tot een hogere gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het gebied. De ruimtelijke kwaliteit zal daarmee toenemen ten opzichte van de huidige situatie.



**Gemeente
Amsterdam**

Versie 1.0
3 juni 2019

Verkeersonderzoek Jan Evertsenstraat West

Uitgangspunten en resultaten berekeningen met VMA 2.0

Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer 170377

Inhoud

Inhoud	2
Samenvatting.....	3
1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding.....	4
1.2. Uw vraag	5
1.3. Resultaat.....	6
1.4. Leeswijzer.....	6
2 Werkwijze en uitgangspunten	7
3 Modelinvoer	10
4 Resultaten.....	12
4.1 Autoritten per verkeerszone	12
4.2 Modal Split	13
4.3 Gemotoriseerd verkeer.....	17
4.4 Berekening kruispuntstromen programmavarianten	21
5 Variant: Behoud Tennispark.....	23
6 Conclusie.....	24
Bijlage 1: PDF overzicht.....	25
Bijlage 2: Gecorrigeerde Kruispuntstromen	28

Samenvatting

In het ontwikkelgebied Jan Evertenstraat West, is het plan om woningen en (basis)scholen te bouwen en maatschappelijke en commerciële functies toe te voegen. Voor het prognosejaar 2030 zijn een tweetal programma's doorgerekend; ambitiemodel en (maximaal) M.E.R.-model. De vraag is wat het verkeerseffect is van de twee programma's.

Het verkeerseffect van de woningbouw en extra vierkante meters is een verkeerstoename van ritten van alle vervoerswijzen voor zowel het ambitiemodel als het M.E.R.-model ten opzichte van de referentiesituatie. Het belangrijkste effect is een verschuiving van de auto naar de fiets als hoofdvervoermiddel.

Door de ontwikkeling van het plan is te zien dat binnen het studiegebied de intensiteiten toenemen en er knelpunten zijn rond de twee kruisingen van de Jan van Galenstraat met de A10. Deze knelpunten zijn er echter ook al in de referentiesituatie 2030, zonder gebiedsontwikkeling. De kruising Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat wordt bijna een knelpunt.

1. Inleiding

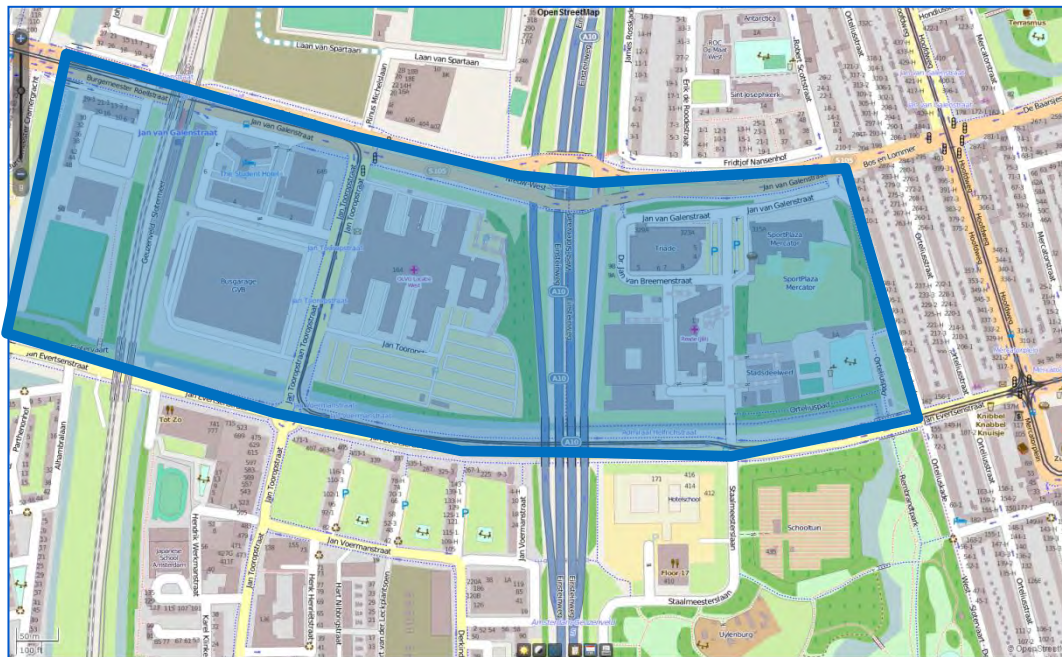
1.1. Aanleiding

In 2016 is er onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van drie ontwikkellocaties Mercatorpark, OLVG-West en GVB met woningen, maatschappelijke en commerciële functies. Het plan is sindsdien gewijzigd en heeft een nieuwe analyse.

Voor het bestemmingsplan rond de Jan Evertsenstraat zijn verkeerscijfers nodig voor 2030 voor een tweetal situaties: ambitiemodel en (maximaal) M.E.R.-programma. Op een viertal locaties gaat gebouwd worden:

1. Tennispark Slotterplas
2. Busgarage
3. OLVG-West
4. Mercatorpark

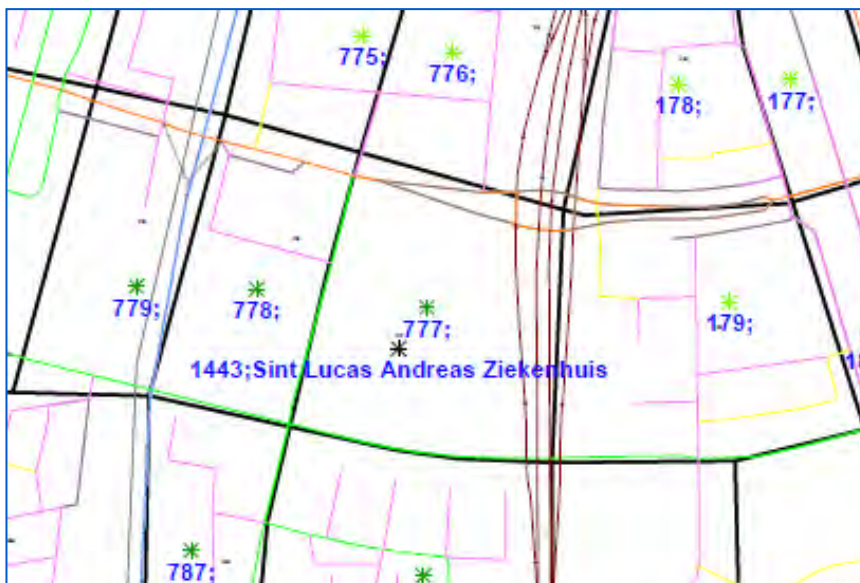
Rekenen met het economische scenario Amsterdam Realistisch (AR) heeft de voorkeur, omdat dit op dit moment wordt gezien als het meest realistische scenario voor Amsterdam.



Afbeelding 1 Studiegebied



Afbeelding 2 Studiegebied inclusief ontwikkellocaties



Afbeelding 3 Corresponderende verkeerszones VMA

1.2. Uw vraag

R&D heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om een analyse te maken van het effect van de uitvoering van het bestemmingsplan op de verkeersafwikkeling in het studiegebied.

1.3. Resultaat

Door uitvoering van de werkzaamheden is deze rapportage ontstaan, waarin het effect van het bestemmingsplan op de verkeersstromen in het gebied is beschreven. Er zijn vooruitlopend op deze rapportage al verkeersgegevens geleverd die als invoer kunnen dienen in een onderzoek naar de verkeersafwikkeling op kruispunten en die geschikt zijn voor milieu berekeningen. Deze berekeningen worden niet uitgevoerd door V&OR, Team Onderzoek & Kennis.

1.4 Leeswijzer

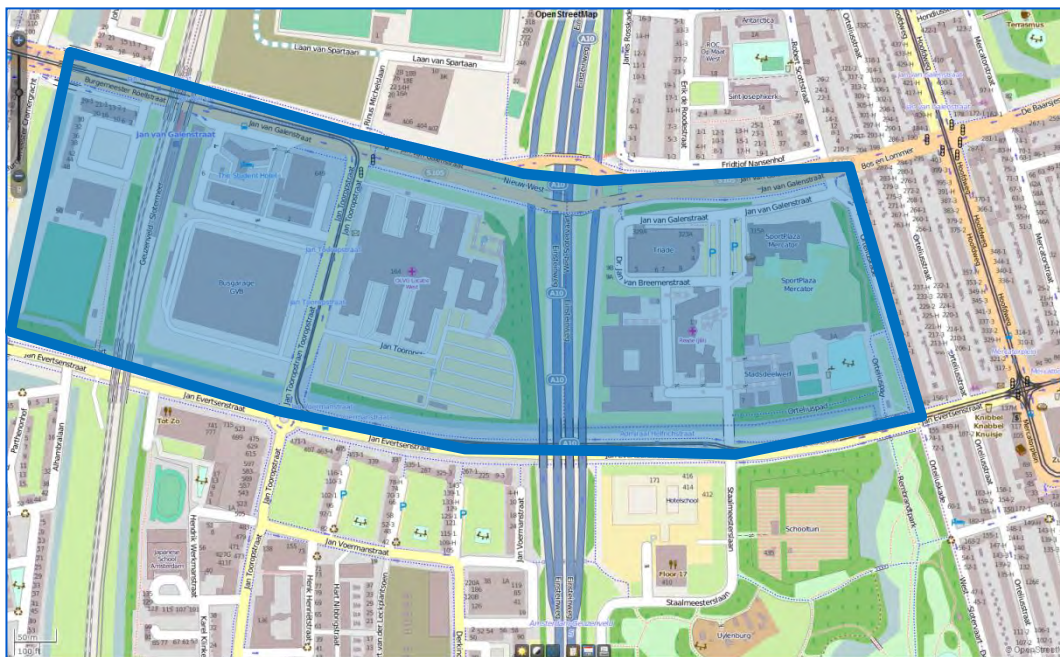
Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven, in hoofdstuk 3 wordt aangegeven op welke wijze deze uitgangspunten zijn vertaald naar modelinvoer. In hoofdstuk 4 volgen de belangrijkste effecten en conclusie van dit onderzoek.

2 Werkwijze en uitgangspunten

Voor het verkeersonderzoek wordt gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA), versie 2.0, dat sinds 1 december 2017 operationeel is. Uitgangspunt zijn de ontwikkelingen zoals deze zijn opgenomen in het VMA en zijn vastgesteld door B & W.

Voor het netwerk van het VMA is het bestaande netwerk 2030 rondom het Westelijke deel van de Jan Evertsenstraat ongewijzigd gebleven.

Het studiegebied wordt aan de zuidkant begrensd door de Jan Evertsenstraat, aan de noordkant door de Jan van Galenstraat, aan de oostkant door de Hoofdweg en aan de westkant door de Burgemeester Cramergracht (zie ook afbeelding 4).



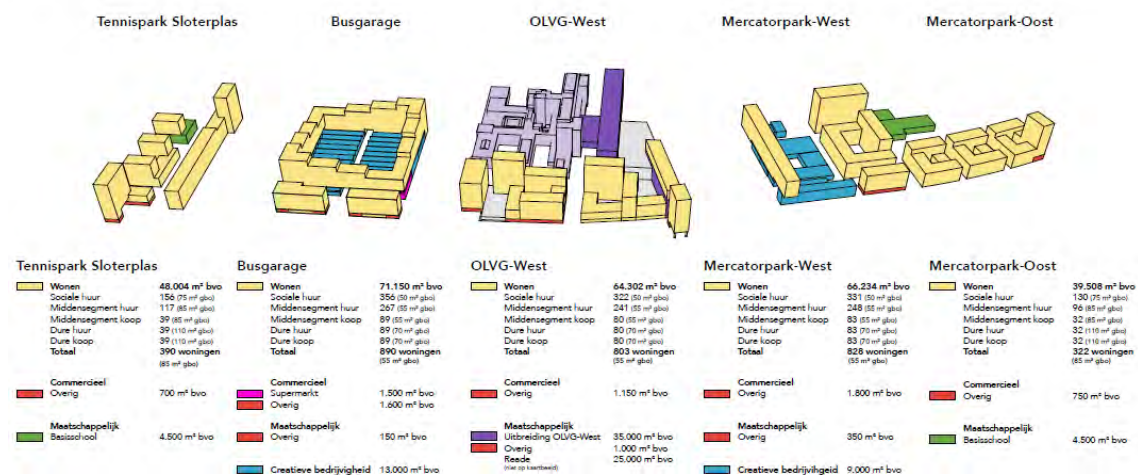
Afbeelding 4 Studiegebied

O170377, Verkeersonderzoek gebiedsontwikkeling Tennispark, GVB, OLVG-West & Mercatorpark

Voor de nieuwe zones worden de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Ambitiemodel

Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel
3.233 woningen (85 - 55 m² gba)

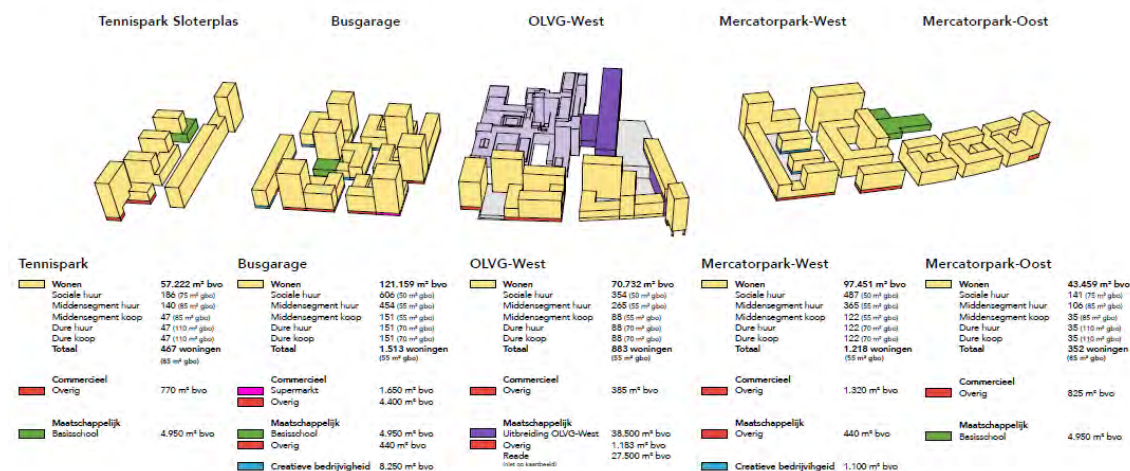


Afbeelding 5 Uitgangspunten Ambitiemodel

Er komen twee (basis)scholen: bij het tennispark en bij het Mercatorpark. Uitgegaan wordt van 600 leerlingen per school.

Model M.E.R.

Jan Evertsenstraat-West - Model 10% EXTRA
4.433 woningen (85 - 55 m² gba)



Afbeelding 6 Uitgangspunten M.E.R.-model

Er komen drie (basis)scholen: bij het tennispark, het GVB en bij het Mercatorpark. Uitgegaan wordt van 600 leerlingen per school.

Per variant is de volgende uitvoer gegenereerd:

- 1) Verkeersintensiteiten voor de ochtend- en avondspits (7-9 uur en 16-18 uur) op een gemiddelde werkdag
- 2) Etmaalintensiteit op een gemiddelde werkdag
- 3) Kruispuntstromen voor de ochtend- en avondspits (7-9 uur en 16-18 uur), voor motorvoertuigen, van een vijftal kruispunten gelegen op de Jan van Galenstraat en de Jan Evertsenstraat
- 4) Aankomsten en vertrekken van de relevante verkeerszones binnen het studiegebied

Alle plots worden apart in pdf formaat geleverd.

3 Modelinvoer

Het verkeersmodel heeft een standaard aantal variabelen nodig om te kunnen rekenen. De belangrijkste zijn aantal inwoners, huishoudens en werkgelegenheid. De standaard kentallen ten behoeve van omrekening naar VMA-invoer en toekenning aan de betreffende VMA-zones:

- Inwoners. Voor ruimere woningen, groter dan 75 m², is de omrekenfactor 2,3 inwoners per woning. Voor woningen tot en met 75 m² is de omrekenfactor 1,73 inwoners per woning.
- Commercieel bvo: 100m² per arbeidsplaats (Amsterdams standaard gemiddelde)
- Maatschappelijk bvo: 80m² per arbeidsplaats (Amsterdams standaard gemiddelde)

Ambitiemodel

Voor de zones die aangemerkt zijn als ontwikkellocatie (GVB, OLVG-West, Mercatorpark en het Tennispark), zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het Ambitiemodel:

- Het aantal woningen dat toegevoegd is aan de bestaande vulling: 3233. Het aantal woningen is als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - GVB: 890 woningen;
 - OLVG-West: 803 woningen;
 - Mercatorpark: 1150 woningen;
 - Tennispark: 390 woningen.
- Opgave ontvangen van bruto vloeroppervlakte arbeidsplaatsen (zie hoofdstuk 2), deze zijn omgerekend en verdeeld over een tweetal categorieën: maatschappelijke en commerciële voorzieningen, welke met standaard kentallen zijn omgerekend naar VMA-invoer: arbeidsplaatsen overig en arbeidsplaatsen detailhandel. De arbeidsplaatsen die zijn toegevoegd aan de bestaande vulling, zijn als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - GVB: 132 arbeidsplaatsen overig, 39 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - OLVG-West: 700 arbeidsplaatsen overig, 14 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Mercatorpark: 154 arbeidsplaatsen overig, 32 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Tennispark: 60 arbeidsplaatsen overig, 9 arbeidsplaatsen detailhandel.

In het ambitiemodelplan is rekening gehouden met de sloop van Reade van 9000 m² in het Mercatorpark; en de sloop van het tennispark van 2300 m². Dit betreft respectievelijk 90 en 23 arbeidsplaatsen 'overig'. Binnen het OLVG terrein wordt Reade ingepast.. Het totale aantal inwoners en arbeidsplaatsen van de zones, met huidige vulling plus toevoeging van het ambitiemodel plan min de sloop, is weergegeven in tabel 1.

Locatie	Woningen	Inwoners	Arbeidsplaatsen
GVB (zone 778)	1130	2124	667
OLVG-West (zone 777)	803	1389	3111
Mercatorpark (zone 179)	1155	2109	1442
Tennispark (zone 779)	459	919	102
Totaal	3547	6541	5322

Tabel 1. Programma Ambitiemodel omgerekend naar modelinvoer voor 2030

M.E.R. model

Voor de zones die aangemerkt zijn als ontwikkellocatie (GVB, OLVG-West, Mercatorpark en het Tennispark), zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het M.E.R.-model:

- Het aantal woningen dat toegevoegd is aan de bestaande vulling: 4433. Het aantal woningen is als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - GVB: 1513 woningen;
 - OLVG-West: 883 woningen;
 - Mercatorpark: 1570 woningen;
 - Tennispark: 467 woningen.
- Opgave ontvangen van bruto vloeroppervlakte arbeidsplaatsen, deze zijn omgerekend en verdeeld over een tweetal categorieën: maatschappelijke en commerciële voorzieningen, welke met standaard kentallen zijn omgerekend naar VMA-invoer: arbeidsplaatsen overig en arbeidsplaatsen detailhandel. De arbeidsplaatsen die zijn toegevoegd aan de bestaande vulling, zijn als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - GVB: 147 arbeidsplaatsen overig, 76 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - OLVG-West: 753 arbeidsplaatsen overig, 5 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Mercatorpark: 75 arbeidsplaatsen overig, 27 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Tennispark: 60 arbeidsplaatsen overig, 10 arbeidsplaatsen detailhandel.

In het M.E.R.modelplan is rekening gehouden met de sloop van Reade van 9000 m² in het Mercatorpark; de sloop van het tennispark van 2300 m²; de sloop van de busgarage van 16512 m² in het GVB; en de sloop van Club de School in het Mercatorpark van 10353 m². Dit betreft respectievelijk 90, 23, 165 en 104 arbeidsplaatsen 'overig'. Binnen het OLVG terrein wordt Reade ingepast.

Het totale aantal inwoners en arbeidsplaatsen van de zones, met huidige vulling plus toevoeging van het M.E.R. model plan min de sloop, is weergegeven in tabel 2.

Locatie	Woningen	Inwoners	Arbeidsplaatsen
GVB (zone 778)	1753	3201	554
OLVG-West (zone 777)	883	1528	3155
Mercatorpark (zone 179)	1575	2846	1256
Tennispark (zone 779)	536	1079	103
Totaal	4747	8655	5068

Tabel 2. Programma M.E.R.-model omgerekend naar modelinvoer voor 2030

Voor het plan zijn de inwoners en arbeidsplaatsen in het VMA ingevoerd. De uitgangspunten buiten het studiegebied worden ongewijzigd overgenomen uit het basismodel VMA. Deze uitgangspunten zijn beschreven in het document 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam' dat op van 29 november 2016 is vastgesteld door het college van B&W. Een samenvatting hiervan is op aanvraag beschikbaar. Door het uitvoeren van een modelberekening met het VMA, is het effect van het programma zichtbaar op het netwerk.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven. Voor het verkeersonderzoek Jan Evertsenstraat West is met behulp van het model VMA de planontwikkeling voor 2030 doorgerekend. Voor beide jaren is voor elk scenario (Ambitiemodel en M.E.R.-model) een volledige modelrun uitgevoerd.

4.1 Autoritten per verkeerszone

In onderstaande tabellen zijn van de verkeerszones met planontwikkeling de aankomsten en vertrekken van het autoverkeer binnen het studiegebied weergegeven. Bovendien zijn van het vigerende VMA de aankomsten en vertrekken weergegeven.

Locatie	Ochtendspits	Restdag	Avondspits	Etmaal
OLVG-West (zone 777)	50	1010	470	1540
GVB (zone 778)	70	400	140	600
Tennispark (zone 779)	10	50	20	80
Mercatorpark (zone 179)	40	1130	330	1500

Tabel 3: vertrekken per verkeerszone, referentie VMA 2030AR

Locatie	Ochtendspits	Restdag	Avondspits	Etmaal
OLVG-West (zone 777)	430	960	70	1470
GVB (zone 778)	110	410	70	590
Tennispark (zone 779)	10	50	10	80
Mercatorpark (zone 179)	300	1030	160	1490

Tabel 4: aankomsten per verkeerszone, referentie VMA 2030AR

Locatie	Ochtendspits	Restdag	Avondspits	Etmaal
OLVG-West (zone 777)	190	1560	650	2400
GVB (zone 778)	210	790	230	1230
Tennispark (zone 779)	80	220	50	350
Mercatorpark (zone 179)	220	1480	400	2100

Tabel 5: vertrekken per verkeerszone, plansituatie Ambitiemodel 2030AR

Locatie	Ochtendspits	Restdag	Avondspits	Etmaal
OLVG-West (zone 777)	580	1540	220	2350
GVB (zone 778)	170	830	230	1220
Tennispark (zone 779)	30	230	90	350
Mercatorpark (zone 179)	370	1410	340	2120

Tabel 6: aankomsten per verkeerszone, plansituatie Ambitiemodel 2030AR

Locatie	Ochtendspits	Restdag	Avondspits	Etmaal
OLVG-West (zone 777)	200	1580	660	2440
GVB (zone 778)	310	1000	260	1570
Tennispark (zone 779)	100	250	50	400
Mercatorpark (zone 179)	280	1550	400	2230

Tabel 7: vertrekken per verkeerszone, plansituatie M.E.R.-model 2030AR

Locatie	Ochtendspits	Restdag	Avondspits	Etmaal
OLVG-West (zone 777)	590	1560	230	2380
GVB (zone 778)	170	1060	340	1570
Tennispark (zone 779)	40	260	100	400
Mercatorpark (zone 179)	340	1500	390	2240

Tabel 8: aankomsten per verkeerszone, plansituatie M.E.R.-model 2030AR

4.2 Modal Split

Modal split is de verkeerskundige term voor de verdeling van het aantal ritten over de verschillende vervoerswijzen

Hieruit blijkt dat het aandeel auto(bestuurders) in het studiegebied hoger is dan het gemiddelde in de rest van de stadsdelen West en Nieuw-West, met name in vergelijking met stadsdeel West. Dit is verklaarbaar doordat in het studiegebied een ziekenhuis is gesitueerd. Deze functie genereert relatief veel verkeer per m².

De hoeveelheid verkeer die per vervoerwijze geprognosticeerd wordt voor een werkdag etmaal in 2030 is in indexcijfers voor zowel studiegebied, rest van de stadsdelen West + Nieuw-West als Amsterdam weergegeven in tabellen 9 t/m 11.

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie	100	100	100	100
Ambitie	223	212	335	412
MER	253	242	410	521

Tabel 9: Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), studiegebied

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie	100	100	100	100
Ambitie	100	100	100	100
MER	100	100	100	100

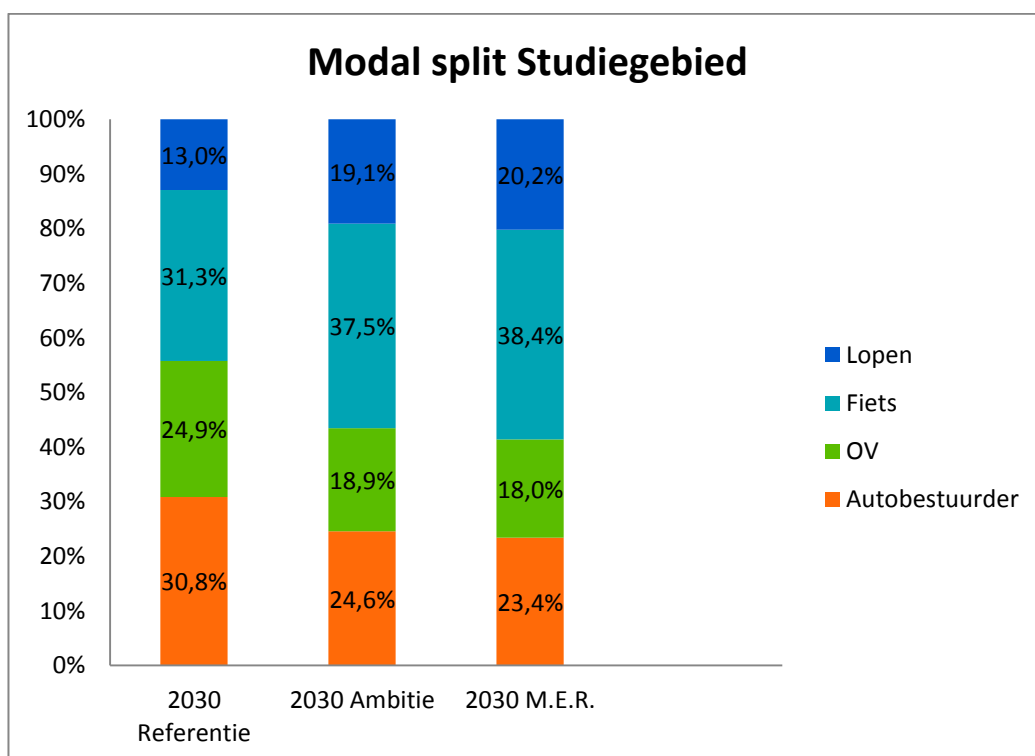
Tabel 10: Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), zowel in stadsdeel West als in stadsdeel Nieuw-West

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie	100	100	100	100
Ambitie	100	100	101	101
MER	100	100	101	101

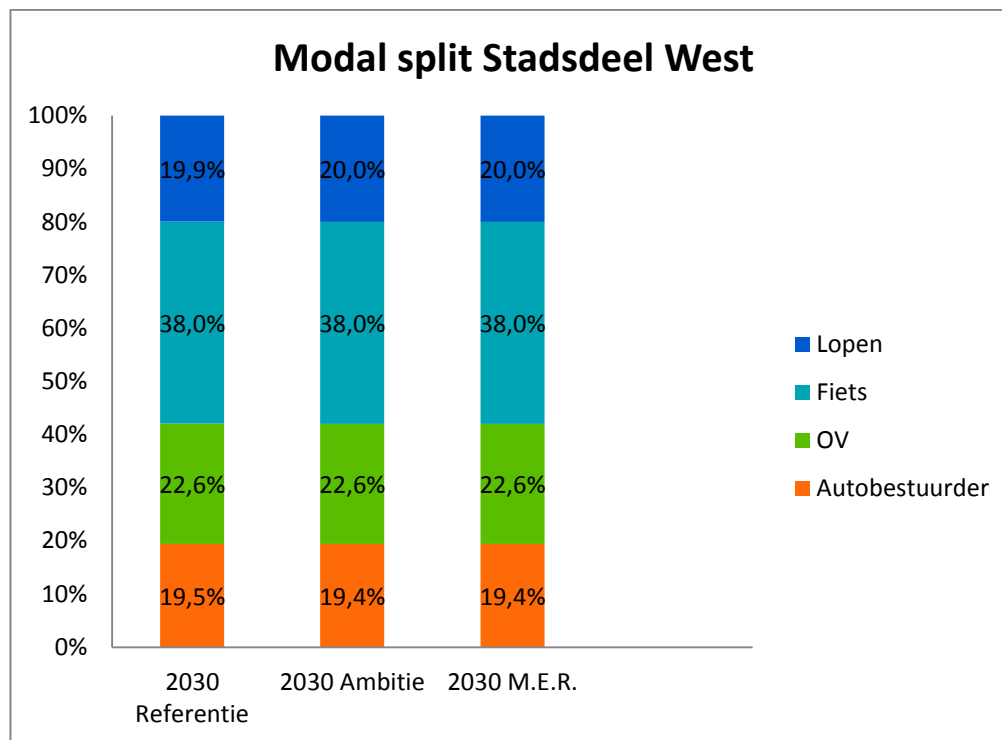
Tabel 11: Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), Amsterdam

De hoeveelheid geprognosticeerd verkeer voor zowel auto, OV, fiets, en lopen stijgt. Echter stijgt het relatieve aandeel van OV, Fiets en Lopen ten opzichte van het totale aantal ritten harder dan de hoeveelheid geprognosticeerd verkeer voor autoverkeer. In de modal split is daarom een relatieve afname waarneembaar van autoverkeer.

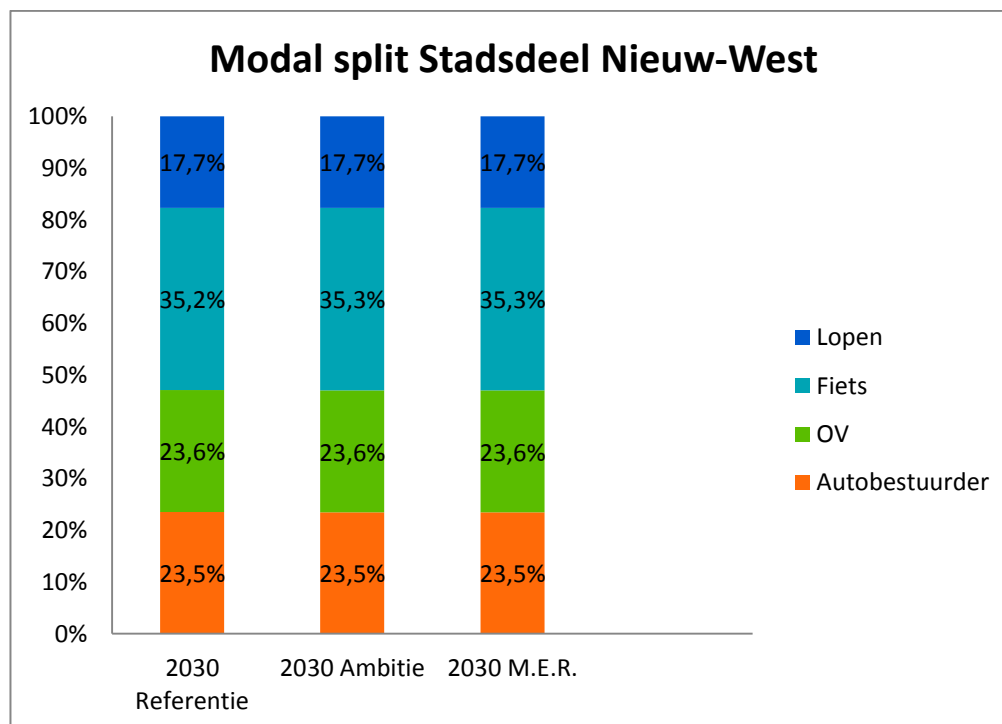
De modal split is berekend voor het studiegebied (Tennispark, GVB, OLVG-West en Mercatorpark), voor de stadsdelen West en Nieuw-West en voor geheel Amsterdam en is weergegeven in de afbeeldingen 7 t/m 10.



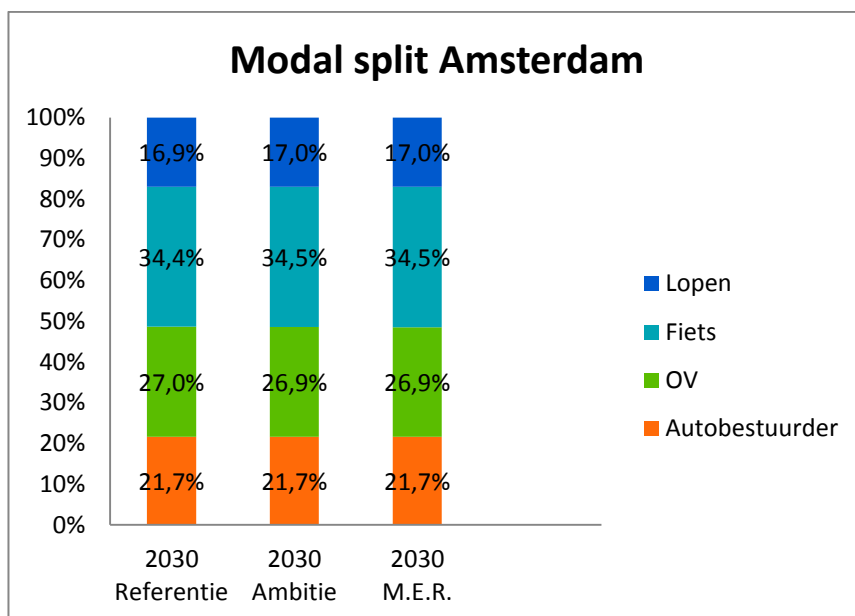
Afbeelding 7: Modal split studiegebied, procentueel



Afbeelding 8: Modal split van stadsdeel West, procentueel



Afbeelding 9: Modal split van stadsdeel Nieuw-West, procentueel



Afbeelding 10: Modal split rest van Amsterdam, procentueel

In de referentiesituatie van 2030AR, de variant zonder extra woningbouw en extra vierkante meters, hebben de fiets en de auto het grootste aandeel van alle ritten die geproduceerd worden in het studiegebied (beiden 31%). OV komt hier dicht in de buurt met 25%. In de planvarianten Ambitiemodel en M.E.R.-model 2030AR heeft de fiets het grootste aandeel van alle ritten die geproduceerd worden met respectievelijk 37% & 38%, daarna de auto met 25% & 23% en als laatste het OV met 19% & 18%. In onderstaande tabellen 12 t/m 14 is het procentuele aandeel van de ritten per modaliteit aangegeven.

Studiegebied	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie	30.8%	24.9%	31.3%	13.0%
2030 Ambitie	24.6%	18.9%	37.5%	19.1%
2030 M.E.R.	23.4%	18.0%	38.4%	20.2%

Tabel 12: Modal split procentueel, studiegebied

Rest stadsdelen	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie	21.5%	23.1%	36.6%	18.8%
2030 Ambitie	21.5%	23.1%	36.6%	18.8%
2030 M.E.R.	21.5%	23.1%	36.6%	18.8%

Tabel 13: Modal split procentueel, rest van de stadsdelen West + Nieuw-West

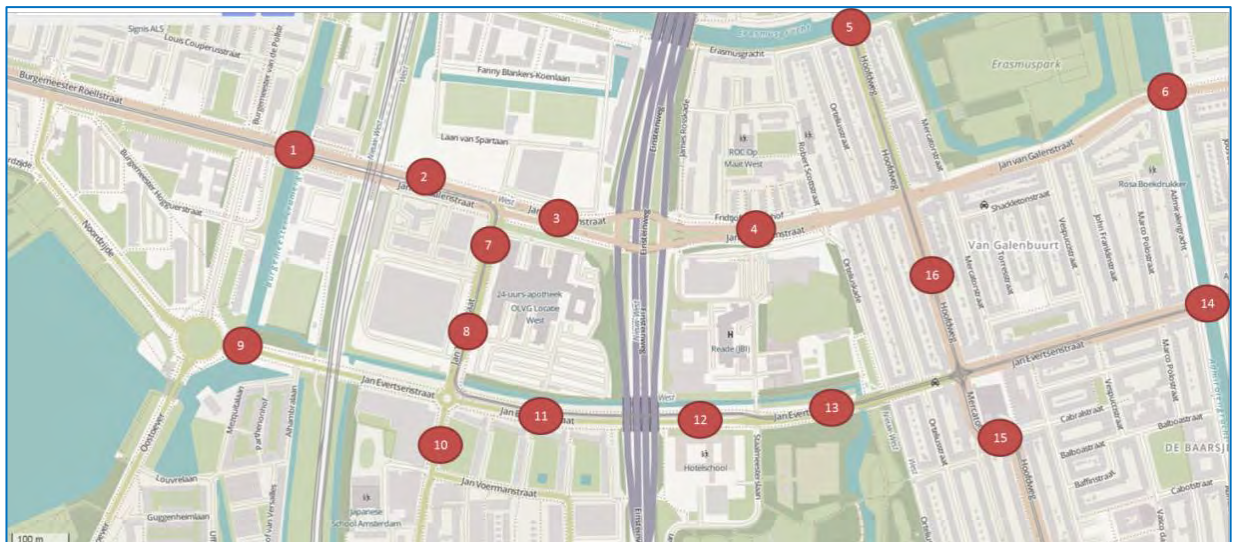
Amsterdam	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie	21.7%	27.0%	34.4%	16.9%
2030 Ambitie	21.7%	26.9%	34.5%	17.0%
2030 M.E.R.	21.7%	26.9%	34.5%	17.0%

Tabel 14: Modal split procentueel, Amsterdam

Het effect van de woningbouw en de extra vierkante meters lijkt dus een verschuiving te zijn van de auto als hoofdvervoermiddel naar de fiets, hoewel het aandeel auto nog steeds vrij hoog is. Deze verschuiving ligt in lijn met het feit dat er meer bewoners bij komen in dit gebied in plaats van bezoekers, zij zullen vaker de fiets pakken.

4.3 Gemotoriseerd verkeer

Voor het verkeersbeeld in en rondom het studiegebied wordt gekeken naar de intensiteit en doorstromingsverschillen van de 2 varianten met de referentiesituatie / autonome situatie. Voor de intensiteiten zijn een aantal locaties aangegeven waarvoor een overzicht van de intensiteiten motorvoertuigen is opgesteld. Deze locaties zijn weergegeven in afbeelding 11. De intensiteiten ochtendspits, avondspits en etmaal op deze locaties staan in tabel 15 t/m 17.



Afbeelding 11: locaties in en rondom studiegebied voor analyse intensiteiten

O170377, Verkeersonderzoek gebiedsontwikkeling Tennispark, GVB, OLVG-West & Mercatorpark

linknr	tag	name	2030 Ref	2030 Amb	2030 MER	Amb t.o.v. Ref	MER t.o.v. Ref
253995	1	Burgemeester Roellstraat	1810	1770	1750	-2%	-3%
209604	2	Jan van Galenstraat	2030	2100	2100	3%	3%
305502	3	Jan van Galenstraat	3090	3300	3360	7%	9%
209757	4	Jan van Galenstraat	2670	2810	2820	5%	6%
120640	5	Hoofdweg	1180	1210	1220	3%	3%
200807	6	Jan van Galenstraat	1860	1850	1850	-1%	-1%
24318	7	Jan Tooropstraat	1050	1290	1380	23%	31%
218199	8	Jan Tooropstraat	640	640	660	0%	3%
11833	9	Jan Evertsenstraat	780	740	740	-5%	-5%
209595	10	Jan Tooropstraat	400	380	380	-5%	-5%
308622	11	Jan Evertsenstraat	850	890	900	5%	6%
308623	12	Jan Evertsenstraat	950	990	980	4%	3%
209769	13	Jan Evertsenstraat	940	1010	1000	7%	6%
16354	14	Jan Evertsenstraat	1280	1330	1330	4%	4%
14607	15	Mercatorplein	1160	1200	1210	3%	4%
218808	16	Hoofdweg	1020	990	1000	-3%	-2%

Tabel 15: intensiteiten op locaties studiegebied in motorvoertuigen per ochtendspits (2 uur) op doorsnedeniveau (beide richtingen opgeteld) voor prognosejaar 2030 (scenario's referentie, Ambitiemodel en M.E.R. -model)

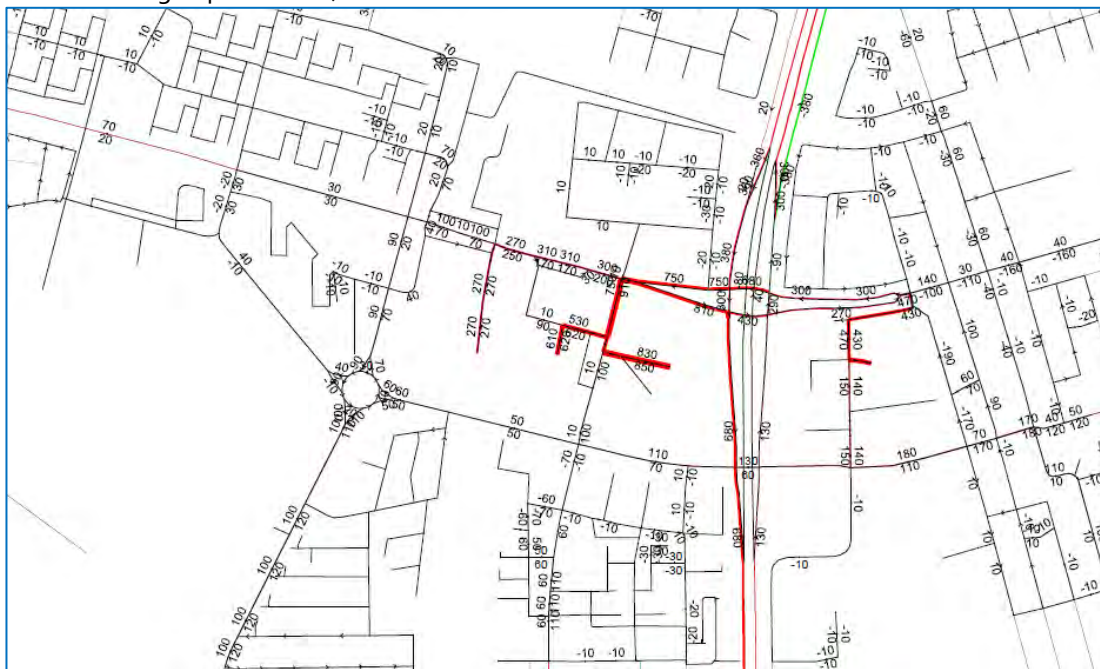
linknr	tag	name	2030 Ref	2030 Amb	2030 MER	Amb t.o.v. Ref	MER t.o.v. Ref
253995	1	Burgemeester Roellstraat	2340	2330	2330	0%	0%
209604	2	Jan van Galenstraat	2660	2710	2730	2%	3%
305502	3	Jan van Galenstraat	3860	4120	4160	7%	8%
209757	4	Jan van Galenstraat	2980	3110	3110	4%	4%
120640	5	Hoofdweg	1590	1590	1590	0%	0%
200807	6	Jan van Galenstraat	2500	2470	2440	-1%	-2%
24318	7	Jan Tooropstraat	1480	1770	1850	20%	25%
218199	8	Jan Tooropstraat	920	940	970	2%	5%
11833	9	Jan Evertsenstraat	960	1030	1030	7%	7%
209595	10	Jan Tooropstraat	490	470	470	-4%	-4%
308622	11	Jan Evertsenstraat	1090	1140	1140	5%	5%
308623	12	Jan Evertsenstraat	1120	1190	1200	6%	7%
209769	13	Jan Evertsenstraat	1190	1260	1280	6%	8%
16354	14	Jan Evertsenstraat	1420	1430	1440	1%	1%
14607	15	Mercatorplein	1560	1580	1590	1%	2%
218808	16	Hoofdweg	1520	1540	1550	1%	2%

Tabel 16: intensiteiten op locaties studiegebied in motorvoertuigen per avondspits (2 uur) op doorsnedeniveau (beide richtingen opgeteld) voor prognosejaar 2030 (scenario's referentie, Ambitiemodel en M.E.R. -model)

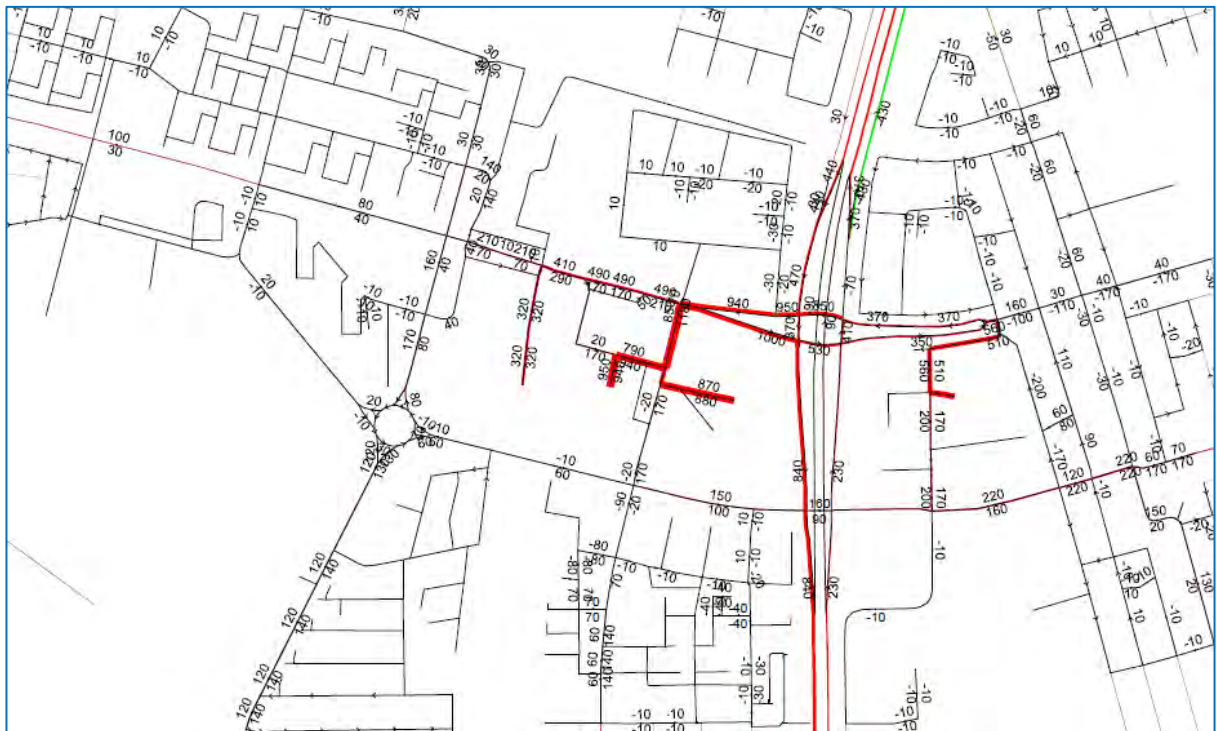
linknr	tag	name	2030 Ref	2030 Amb	2030 MER	Amb t.o.v. Ref	MER t.o.v. Ref
253995	1	Burgemeester Roellstraat	15260	15340	15380	1%	1%
209604	2	Jan van Galenstraat	17210	17690	17880	3%	4%
305502	3	Jan van Galenstraat	25060	26610	27000	6%	8%
209757	4	Jan van Galenstraat	25980	26560	26690	2%	3%
120640	5	Hoofdweg	10020	10060	10050	0%	0%
200807	6	Jan van Galenstraat	19380	19270	19270	-1%	-1%
24318	7	Jan Tooropstraat	9240	10890	11270	18%	22%
218199	8	Jan Tooropstraat	5310	5420	5450	2%	3%
11833	9	Jan Evertsenstraat	6150	6250	6200	2%	1%
209595	10	Jan Tooropstraat	3120	3030	3010	-3%	-4%
308622	11	Jan Evertsenstraat	7590	7780	7850	3%	3%
308623	12	Jan Evertsenstraat	8000	8200	8250	2%	3%
209769	13	Jan Evertsenstraat	8540	8890	8970	4%	5%
16354	14	Jan Evertsenstraat	10350	10500	10540	1%	2%
14607	15	Mercatorplein	10970	11080	11130	1%	1%
218808	16	Hoofdweg	11540	11480	11500	-1%	0%

Tabel 17: intensiteiten op locaties studiegebied in motorvoertuigen per etmaal op doorsnedeniveau (beide richtingen opgeteld) voor prognosejaar 2030 (scenario's referentie, Ambitiemodel en M.E.R.-model)

In afbeeldingen 12 en 13 zijn de intensiteitstoenames van het Ambitiemodel en het M.E.R.-model weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg van de ontwikkellocaties (in motorvoertuigen per etmaal).



Afbeelding 12: verschil intensiteiten (in motorvoertuigen per etmaal) van het Ambitiemodel vs. Referentie als gevolg van de planontwikkeling (2030AR)



Afbeelding 13: verschil intensiteiten (in motorvoertuigen per etmaal) van het M.E.R.-model vs. Referentie als gevolg van de planontwikkeling (2030AR)

Ten eerste valt hieruit duidelijk op te maken dat er door deze ontwikkelingen significant meer verkeer vanuit de ontwikkellocaties OLVG, GVB, Mercatorpark en Tennispark de route Jan van Galenstraat en A10 kiest.

De intensiteiten nemen met gemiddeld

- 19% toe op het noordelijke deel van de Jan Tooropstraat (tussen de Van de Sande Bakhuijzenstraat en de Jan van Galenstraat;
- 5% toe op het zuidelijke deel van de Jan Tooropstraat (tussen de Van de Sande Bakhuijzenstraat en de Jan Evertsenstraat);
- met 7% toe op de Jan van Galenstraat tussen Jan Tooropstraat en de A10;
- met 2% toe op de Jan van Galenstraat tussen Tennispark en de Jan Tooropstraat;
- met 3% toe op de Jan Evertsenstraat tussen Jan Tooropstraat en Orteliuskade.

Te zien is verder dat er in gelijke mate geen of zeer lichte toenames op de toeleidende wegen naar het studiegebied (op locaties 1, 5, 6, 9, 10, 14 en 15) waar te nemen zijn. Doordat deze toenames gelijkmatig verdeeld zijn, wijst het erop dat er geen sprake is van een routekeuze-effect en deze toenames zijn dus het gevolg van de gebiedsontwikkeling OLVG, GVB, Mercatorpark en Tennispark.

Voor de verkeersdoorstroming zijn verder de I/C-verhoudingen (quotient intensiteit/capaciteit) op de wegen geanalyseerd. 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 gemeentelijke wegen binnen het studiegebied en het invloedsgebied (Jan Evertsenstraat, Jan Van Galenstraat, Jan Tooropstraat,

Admiraal Helfrichstraat) blijven zowel in de referentiesituatie als in de varianten voor beide spitsperiodes beneden 0.7.

4.4 Berekening kruispuntstromen programmavarianten

Voor de kruispuntberekening door Ruimte en Duurzaamheid, team Openbare Ruimte en Verkeersontwerp, zijn kruispuntsstromen uit het Verkeersmodel Amsterdam gegenereerd en geleverd in Excel-formaat.

Om te bepalen of er knelpunten zijn, is gekeken naar de gemiddelde kruispuntbelasting (de Volume/Capacity-ratio (V/C-ratio) van relevante kruispunten). Dit is bekeken voor de gemiddelde verhouding (geldend voor het kruispunt als geheel) per kruispunt op het drukste moment van de dag, namelijk de avondspits.

- Een kruispunt met een gemiddelde belasting van boven de 80% wordt gekenmerkt als "potentieel knelpunt".
- Deze kruispunten dienen nader onderzocht te worden middels een verkeersregeltechnisch onderzoek.

In afbeelding 14 en tabellen 18 en 19 zijn de *gemiddelde* kruispuntbelastingen voor de ochtendspitsperiode (07.00 – 09.00 uur) en de avondspitsperiode (16.00- 18.00 uur) weergegeven. In de taartdiagrammen geeft de rode punt het belaste deel met verkeer aan, groen is onbelast. Bijvoorbeeld een verhouding 0.43 wil zeggen dat 43% van de capaciteit van het kruispunt wordt gebruikt. In dit geval is 0.57 (57%) dus onbelast (restcapaciteit).

		2030AR referentie, VMA	2030AR Ambitiemodel	2030AR M.E.R.-model
1	Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat	59%	63%	63%
2	Jan Tooropstraat – Jan Evertsenstraat	15%	15%	15%
3	Jan Evertsenstraat – Adm. Helfrichstraat	8%	8%	8%
4	Jan Evertsenstraat – Orteliuskade	12%	13%	13%
5	Jan van Galenstraat – Adm. Helfrichstraat	54%	54%	55%
6	Jan van Galenstraat – A10 (oost)	94%	95%	95%
7	Jan van Galenstraat – A10 (west)	76%	79%	80%

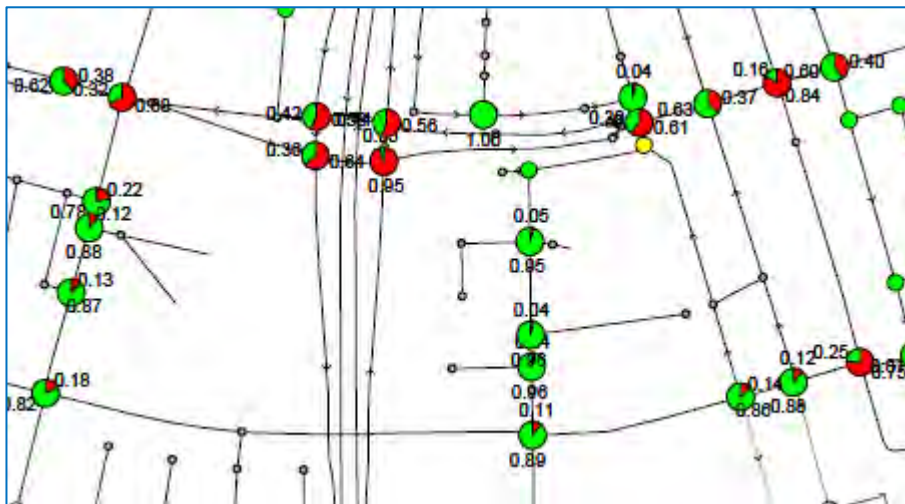
Tabel 18: Kruispuntbelastingen ochtendspits, 2030

		2030AR referentie, VMA	2030AR Ambitiemodel	2030AR M.E.R.-model
1	Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat	68%	74%	75%
2	Jan Tooropstraat – Jan Evertsenstraat	18%	19%	19%
3	Jan Evertsenstraat – Adm. Helfrichstraat	11%	11%	11%
4	Jan Evertsenstraat – Orteliuskade	14%	15%	16%
5	Jan van Galenstraat – Adm. Helfrichstraat	61%	61%	60%
6	Jan van Galenstraat – A10 (oost)	95%	95%	95%
7	Jan van Galenstraat – A10 (west)	64%	65%	65%

Tabel 19: Kruispuntbelastingen avondspits 2030

Referentiesituatie VMA

Binnen het studiegebied wordt alleen de kruising Jan van Galenstraat – A10 (oostzijde) in de referentie situatie als potentieel knelpunt gekenmerkt. De overige kruispunten hebben een lagere kruispuntbelasting, waarbij de kruising Jan van Galenstraat – A10 (westzijde) bijna gekenmerkt wordt als potentieel knelpunt. Buiten het studiegebied is ook de kruising Jan van Galen- Hoofdweg een potentiele knelpunt en de Jan Evertsenstraat – Hoofdweg bijna een potentieel knelpunt.



Afbeelding 14: kruispuntbelastingen avond, referentie, 2030

Planontwikkeling Tennispark, GVB, OLVG West, Mercatorpark

Door de planontwikkeling wijzigen de kruispuntbelastingen vrijwel niet voor beide scenario's Ambitie en M.E.R. De planontwikkeling zorgt ervoor dat de kruispuntbelastingen op de kruisingen Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat en de kruising Jan van Galenstraat – A10 (westzijde) licht stijgen. De kruising Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat wordt bijna een knelpunt, de kruising Jan van Galenstraat- A10 (westzijde) wordt in 2030 M.E.R. een potentieel knelpunt. De potentiële knelpunten buiten het studiegebied, de Jan van Galen- Hoofdweg en de Jan Evertsenstraat – Hoofdweg blijven dezelfde orde van grootte in de ambitie en M.E.R. situatie.

Opgemerkt moet worden dat alle conclusies over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op kruispunten gebaseerd zijn op een ruwe indicatie hiervan zoals door het verkeersmodel berekend. Een verkeersmodel is een versimpeling van de werkelijkheid. Voor een gedetailleerd inzicht is een aparte kruispuntcapaciteitsberekening nodig. Deze berekening is mogelijk op basis van door ons aangeleverde kruispuntstromen, maar moet uiteindelijk uitgevoerd worden door R&D Verkeersontwerp. Hierover zal separaat door R&D gerapporteerd worden. De kruispuntstromen worden bij het bijlage document geleverd.

5 Variant: Behoud Tennispark

In zone 779 ligt het Tennispark Sloterpas. In de uitgangspunten van de doorgerekende varianten is uitgegaan van de sloop en het uitplaatsen van dit tennispark. Na de berekeningen is dit uitgangspunt gewijzigd en is gekozen voor het inpassen van de nieuwe tennisbanen binnen het te ontwikkelen terrein van het plangebied. Voor de inpassing van de tennisbanen wordt uitgegaan van 16 banen met een bvo oppervlak van ca. 9000 m². Als gevolg van deze wijziging is de ritgeneratie van het tennispark apart berekend. Voor het tennispark bedraagt de verkeersgeneratie ongeveer 300 motorvoertuigen per etmaal, waarvan 30 motorvoertuigen in een spitsuur (voor beide richtingen samen). Deze aantallen dienen opgeteld te worden bij reeds gerapporteerde / geleverde intensiteiten.

6 Conclusie

In het studiegebied Tennispark, GVB, OLVG West en Mercatorpark is er sprake van toename van ritten van alle vervoerswijze als gevolg van de geplande ontwikkelingen Ambitiemodel en M.E.R.-model ten opzichte van de referentiesituatie, de variant zonder extra woningbouw en extra vierkante meters maatschappelijke en commerciële functies. Het effect van de woningbouw en de extra vierkante meters functies is een verschuiving van de auto als hoofdvervoermiddel naar de fiets. Deze verschuiving ligt in lijn met het feit dat er meer bewoners bij komen in dit gebied in plaats van bezoekers, zij zullen vaker de fiets pakken.

De verkeerseffecten voor het motoriseerde verkeer als gevolg van deze ontwikkeling blijven beperkt tot lokaal niveau, binnen het studiegebied. Er is geen sprake van sterke toename buiten het plangebied door veranderde routekeuze. Binnen het studiegebied is duidelijk dat de Jan van Galenstraat aan zowel de oost- als westzijde van de A10 een toename in intensiteit laat zien. Op de Jan Evertsenstraat is er ook sprake van een lichte toename.

De ontwikkeling van het gebied zorgt voor een herverdeling van de wegvakintensiteiten in het studiegebied en lichte toenames van de kruispuntbelastingen. Voor het kruispunt van de Jan van Galenstraat met de toe- en afritten van de A10 geldt dat deze als potentieel knelpunt aangemerkt wordt, maar dat dit ook al geldt voor de referentiesituatie 2030AR. Als gevolg van de gebiedsontwikkeling stijgt de kruispuntbelasting hier niet of nauwelijks.

Uit het verkeersonderzoek volgen verder geen potentiële knelpunten in het studiegebied. Het met verkeerslichten geregelde kruispunt Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat in het studiegebied wordt bijna een knelpunt, met name in de avondspits. Opgemerkt moet worden dat alle conclusies over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op kruispunten gebaseerd zijn op een ruwe indicatie hiervan zoals door het verkeersmodel berekend wordt. Een verkeersmodel is een versimpeling van de werkelijkheid. Voor een gedetailleerd inzicht is een aparte kruispuntcapaciteitsberekening nodig door R&D Verkeersontwerp. Hierover zal separaat door R&D gerapporteerd worden.

Bijlage 1: PDF overzicht

Volgende plots zijn separaat bijgevoegd:

Intensiteiten:

 Intensiteiten_2030Amb_mvt_as.pdf	1-2-2018 10:04
 Intensiteiten_2030Amb_mvt_etm.pdf	1-2-2018 10:06
 Intensiteiten_2030Amb_mvt_os.pdf	1-2-2018 10:04
 Intensiteiten_2030MER_mvt_as.pdf	1-2-2018 10:09
 Intensiteiten_2030MER_mvt_etm.pdf	1-2-2018 10:10
 Intensiteiten_2030MER_mvt_os.pdf	1-2-2018 10:08
 Intensiteiten_2030Ref_mvt_as.pdf	1-2-2018 10:01
 Intensiteiten_2030Ref_mvt_etm.pdf	1-2-2018 09:56
 Intensiteiten_2030Ref_mvt_os.pdf	1-2-2018 10:00

Verschilplots:

 Verschilplot_mvt_AmbVSRef_as.pdf	1-2-2018 15:51
 Verschilplot_mvt_AmbVSRef_etm.pdf	1-2-2018 15:49
 Verschilplot_mvt_AmbVSRef_os.pdf	1-2-2018 15:50
 Verschilplot_mvt_MERvsAmb_as.pdf	1-2-2018 15:43
 Verschilplot_mvt_MERvsAmb_etm.pdf	1-2-2018 15:45
 Verschilplot_mvt_MERvsAmb_os.pdf	1-2-2018 15:35
 Verschilplot_mvt_MERvsRef_as.pdf	1-2-2018 15:57
 Verschilplot_mvt_MERvsRef_etm.pdf	1-2-2018 15:54
 Verschilplot_mvt_MERvsRef_os.pdf	1-2-2018 15:56

I/C-verhoudingen:

 IC_mvt_2030Amb_as.pdf	12-2-2018 16:14
 IC_mvt_2030Amb_os.pdf	12-2-2018 16:13
 IC_mvt_2030MER_as.pdf	12-2-2018 16:18
 IC_mvt_2030MER_os.pdf	12-2-2018 16:19
 IC_mvt_2030Ref_as.pdf	12-2-2018 16:09
 IC_mvt_2030Ref_os.pdf	12-2-2018 16:10

O170377, Verkeersonderzoek gebiedsontwikkeling Tennispark, GVB, OLVG-West & Mercatorpark

Kruispuntstromen:

	Kruispunstromen_2030Amb_A10Noor...	31-1-2018 10:50
	Kruispunstromen_2030Amb_A10Noor...	31-1-2018 10:49
	Kruispunstromen_2030Amb_A10Noor...	31-1-2018 10:47
	Kruispunstromen_2030Amb_A10Noor...	31-1-2018 10:48
	Kruispunstromen_2030Amb_A10ZuidO...	31-1-2018 10:51
	Kruispunstromen_2030Amb_A10ZuidO...	31-1-2018 10:53
	Kruispunstromen_2030Amb_A10Zuid...	31-1-2018 10:55
	Kruispunstromen_2030Amb_A10Zuid...	31-1-2018 10:54
	Kruispunstromen_2030Amb_AdmHelfJ...	31-1-2018 10:40
	Kruispunstromen_2030Amb_AdmHelfJ...	31-1-2018 10:41
	Kruispunstromen_2030Amb_JEvertse...	31-1-2018 10:44
	Kruispunstromen_2030Amb_JEvertse...	31-1-2018 10:43
	Kruispunstromen_2030Amb_JTooropJ...	31-1-2018 10:29
	Kruispunstromen_2030Amb_JTooropJ...	31-1-2018 10:31
	Kruispunstromen_2030Amb_JVGalenO...	31-1-2018 10:38
	Kruispunstromen_2030Amb_JVGalenO...	31-1-2018 10:36
	Kruispunstromen_2030MER_A10Noor...	31-1-2018 12:20
	Kruispunstromen_2030MER_A10Noor...	31-1-2018 12:20
	Kruispunstromen_2030MER_A10Noor...	31-1-2018 12:16
	Kruispunstromen_2030MER_A10Noor...	31-1-2018 12:18
	Kruispunstromen_2030MER_A10ZuidO...	31-1-2018 12:21
	Kruispunstromen_2030MER_A10ZuidO...	31-1-2018 12:23
	Kruispunstromen_2030MER_A10Zuid...	31-1-2018 12:24
	Kruispunstromen_2030MER_A10Zuid...	31-1-2018 12:24
	Kruispunstromen_2030MER_AdmHelfJ...	31-1-2018 12:10
	Kruispunstromen_2030MER_AdmHelfJ...	31-1-2018 12:11
	Kruispunstromen_2030MER_JEvertse...	31-1-2018 12:14
	Kruispunstromen_2030MER_JEvertse...	31-1-2018 12:13
	Kruispunstromen_2030MER_JTooropJ...	31-1-2018 12:04
	Kruispunstromen_2030MER_JTooropJ...	31-1-2018 12:05
	Kruispunstromen_2030MER_JVGalenO...	31-1-2018 12:08
	Kruispunstromen_2030MER_JVGalenO...	31-1-2018 12:07
	Kruispunstromen_2030Ref_A10Noord...	31-1-2018 15:00
	Kruispunstromen_2030Ref_A10Noord...	31-1-2018 14:59
	Kruispunstromen_2030Ref_A10Noord...	31-1-2018 14:57
	Kruispunstromen_2030Ref_A10Noord...	31-1-2018 14:58
	Kruispunstromen_2030Ref_A10ZuidO...	31-1-2018 15:01
	Kruispunstromen_2030Ref_A10ZuidO...	31-1-2018 15:01
	Kruispunstromen_2030Ref_A10ZuidW...	31-1-2018 15:03

O170377, Verkeersonderzoek gebiedsontwikkeling Tennispark, GVB, OLVG-West & Mercatorpark

	Kruispunstromen_2030Ref_A10ZuidW...	31-1-2018 15:02
	Kruispunstromen_2030Ref_AdmHelfJE...	31-1-2018 14:53
	Kruispunstromen_2030Ref_AdmHelfJE...	31-1-2018 14:54
	Kruispunstromen_2030Ref_JEvertsen...	31-1-2018 14:56
	Kruispunstromen_2030Ref_JEvertsen...	31-1-2018 14:55
	Kruispunstromen_2030Ref_JTooropJV...	31-1-2018 14:46
	Kruispunstromen_2030Ref_JTooropJV...	31-1-2018 14:47
	Kruispunstromen_2030Ref_JVGalenOr...	31-1-2018 14:51
	Kruispunstromen_2030Ref_JVGalenOr...	31-1-2018 14:50

Aangepaste kruispunstromen Jan Tooropstraat (zie bijlage 2):

	Kruispunstromen-JanTooropstraat-2030AMB1-AS-v1.pdf	26-11-2018 13:41
	Kruispunstromen-JanTooropstraat-2030AMB1-Etm-v1.pdf	26-11-2018 13:52
	Kruispunstromen-JanTooropstraat-2030AMB1-OS-v1.pdf	26-11-2018 13:46
	Kruispunstromen-JanTooropstraat-2030MER1-AS-v1.pdf	26-11-2018 13:54
	Kruispunstromen-JanTooropstraat-2030MER1-Etm-v1.pdf	26-11-2018 13:59
	Kruispunstromen-JanTooropstraat-2030MER1-OS-v1.pdf	26-11-2018 13:57

V/C-ratio's:

	VC_2030Amb_mvt_gem_as.pdf	1-2-2018 15:11
	VC_2030Amb_mvt_gem_os.pdf	1-2-2018 15:10
	VC_2030Amb_mvt_max_as.pdf	1-2-2018 15:13
	VC_2030Amb_mvt_max_os.pdf	1-2-2018 15:12
	VC_2030MER_mvt_gem_as.pdf	1-2-2018 15:16
	VC_2030MER_mvt_gem_os.pdf	1-2-2018 15:15
	VC_2030MER_mvt_max_as.pdf	1-2-2018 15:18
	VC_2030MER_mvt_max_os.pdf	1-2-2018 15:18
	VC_2030Ref_mvt_gem_as.pdf	1-2-2018 15:03
	VC_2030Ref_mvt_gem_os.pdf	1-2-2018 15:01
	VC_2030Ref_mvt_max_as.pdf	1-2-2018 15:06
	VC_2030Ref_mvt_max_os.pdf	1-2-2018 15:05

Bijlage 2: Gecorrigeerde Kruispuntstromen

De verkeersintensiteiten op de Jan Tooropstraat uit het verkeersmodel voor 2015 (het toetsingsjaar) zijn vergeleken met verkeerstellingen uit juni 2016 die in opdracht van de gemeente zijn gehouden. De tellingen kwamen hoger uit dan de verkeersintensiteiten in het model. Bij nader onderzoek van de telresultaten bleek dat de teldagen afweken van het jaargemiddelde voor de periode. Dit kan worden vastgesteld op basis van verkeerstellingen op de Jan van Galenstraat tussen de Jan Tooropstraat en de op- en afritten van de A10. Dit wegvak sluit direct aan op de Jan Tooropstraat en is daarmee van grote invloed op de verkeersintensiteiten. De oorzaak hiervoor zijn nu niet meer te achterhalen. Gedacht kan worden aan sluipverkeer tussen de aansluitingen A10 met de Jan van Galenstraat en de Cornelis Lelylaan. De tellingen zijn daardoor helaas niet representatief en daarom niet gebruikt om het model aan te passen.

Elk verkeersmodel is een vereenvoudiging van de werkelijkheid. De Jan Tooropstraat heeft op het noordelijk deel aparte rijbanen per richting met de verhoogde trambaan ertussen, maar het zuidelijk deel één rijbaan voor twee rijrichtingen en de tram in zijligging. Daardoor zijn op het noordelijke deel vanaf de zijstraten geen linksafslaande verkeersbewegingen mogelijk. In het verkeersmodel is dit onderscheid niet gemaakt en kunnen deze zijstraten wel linksafslaan. Dit is handmatig aangepast. Voor deze aanpassing is gekozen omdat de werkelijke situatie moeilijk is te modelleren. Het kan tot onverwachte resultaten in de verkeersintensiteiten leiden vanwege de gevoeligheid van het verkeersmodel voor wijzigingen in het verkeersnetwerk. Daardoor kan een modelberekening erg kostbaar worden zonder dat het tot betere resultaten leidt.

De gecorrigeerde kruispuntstromen van de Jan Tooropstraat, waarbij is rekening gehouden met de werkelijke situatie, zijn reeds opgestuurd en opgenomen in bijlage 1. Bij de kruispunten zijn geen linksaf-bewegingen mogelijk, maar kunnen automobilisten wel keren bij het einde van de gescheiden rijbanen, de zogenaamde U-turn.



Verkeersonderzoek Jan Evertsenstraat West – behoud GVB

Uitgangspunten en resultaten berekeningen met VMA 2.0

Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer 180233

Inhoud

Inhoud	2
Samenvatting.....	3
1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding.....	4
1.2. Uw vraag	5
1.3. Resultaat.....	5
1.4. Leeswijzer.....	5
2 Werkwijze en uitgangspunten	6
3 Modelinvoer	9
4 Resultaten.....	12
4.1 Ritgeneratie per verkeerszone	12
4.2 Modal Split	13
4.3 Gemotoriseerd verkeer.....	17
4.4 Berekening kruispuntstromen programmavarianten	20
5 Vergelijking studie O-170377	23
6 Garageritten GVB.....	23
7 Gecorrigeerde Kruispuntstromen	24
8 Variant: Behoud Tennispark.....	24
9 Conclusie.....	25
Bijlage 1: PDF overzicht.....	26
Bijlage 2: Modal Split 2	29

Samenvatting

Huidig onderzoek betreft een meerwerkstudie van het onderzoek 170377 'Verkeersonderzoek Jan Evertsenstraat.'

In het ontwikkelgebied Jan Evertsenstraat West, is het plan om woningen en (basis)scholen te bouwen en maatschappelijke en commerciële functies toe te voegen. In studie 170377 zijn vier ontwikkellocaties doorgerekend voor twee varianten: ambitiemodel en M.E.R.-model. In huidig meerwerk is deze studie opnieuw gedaan, maar dan zónder de ontwikkellocatie busgarage.

Voor het prognosejaar 2030 zijn de programma's doorgerekend, en worden nu 'ambitiemodel 2' en (maximaal) 'M.E.R.-model 2' genoemd. De vraag is wat het verkeerseffect is van de twee programma's.

Het verkeerseffect van de woningbouw en extra vierkante meters is een verkeerstoename van ritten van alle vervoerswijzen voor zowel het ambitiemodel 2 als het M.E.R.-model 2 ten opzichte van de referentiesituatie 2. Het belangrijkste effect is een verschuiving van de auto naar de fiets als hoofdvervoermiddel. Door de ontwikkeling van het plan is te zien dat binnen het studiegebied de intensiteiten toenemen en er knelpunten zijn rond de twee kruisingen van de Jan van Galenstraat met de A10. Deze knelpunten zijn er echter ook al in de referentiesituatie 2 2030, zonder gebiedsontwikkeling. De kruising Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat wordt bijna een knelpunt. Deze effecten zijn hetzelfde als in studie 170377.

Het verschil tussen huidige meerwerkstudie en studie 170377 is dat de busgarage in huidige studie gehandhaafd blijft en er daardoor minder inwoners en arbeidsplaatsen op deze locatie komen. Dit leidt tot een lagere ritgeneratie van dit gebied en daardoor minder verkeer op het noordelijke deel van de Jan Tooropstraat. Door dit effect is de belasting van het kruispunt Jan Tooropstraat - Jan van Galenstraat enkele procenten lager in huidige studie ten opzichte van studie 170377.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In 2016 is er onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van de ontwikkellocaties Mercatorpark, OLVG-West en GVB met woningen, maatschappelijke en commerciële functies. Dit plan werd gewijzigd en was er behoefte aan een nieuwe analyse. Deze nieuwe analyse betrof een bestemmingsplanonderzoek naar vier ontwikkellocaties: Tennispark Slotterplas, busgarage, OLVG-West en Mercatorpark en is begin 2018 opgeleverd. Er waren voor 2030 twee varianten doorgerekend: het ambitiemodel en het M.E.R.-programma.

De opdrachtgever had echter aangegeven dat de ontwikkellocatie busgarage onzeker is. Daarom moest het bestemmingsplan opnieuw doorgerekend worden voor het plan zónder de busgarage.

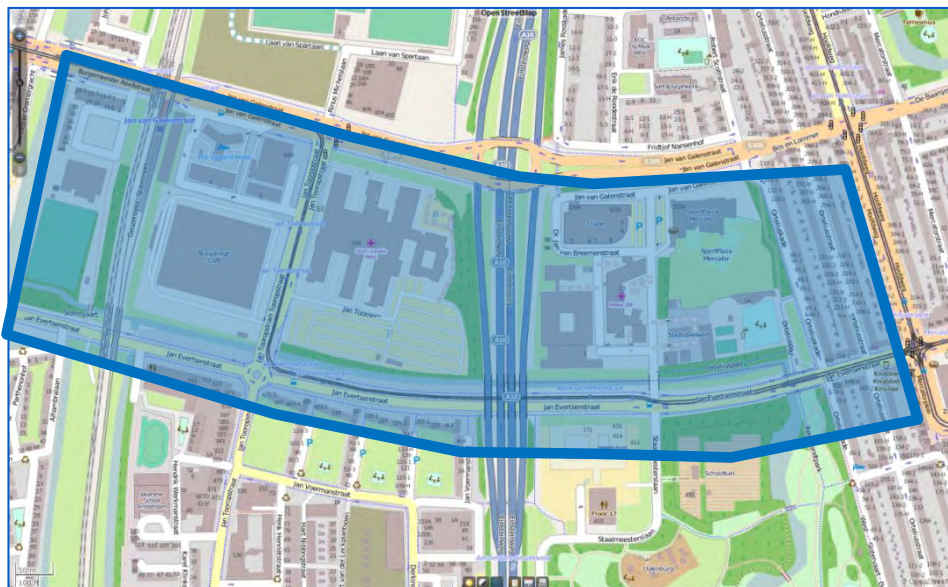
De twee varianten ambitiemodel 2030 en M.E.R.-model 2030 zijn opnieuw doorgerekend, mét ontwikkellocaties:

1. Tennispark Slotterplas
2. OLVG-West
3. Mercatorpark

De busgarage behoudt in de twee varianten zijn huidige invulling.

N.B. vanaf nu zullen de nieuw door te rekenen varianten 'Ambitiemodel 2' en 'M.E.R.-model 2' worden genoemd.

Er is gerekend met het economische scenario Amsterdam Realistisch (AR), omdat dit op dit moment wordt gezien als het meest realistische scenario voor Amsterdam, en omdat de varianten ook in de eerdere studie zijn doorgerekend met dit scenario.



Afbeelding 1 Studiegebied

1.2. Uw vraag

R&D heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om een analyse te maken van het effect van de uitvoering van het bestemmingsplan Jan Evertsenstraat West, zónder ontwikkellocatie busgarage, op de verkeersafwikkeling in het studiegebied.

1.3. Resultaat

In deze rapportage zijn de effecten van het bestemmingsplan Jan Evertsenstraat West, zónder busgarage, op de verkeersstromen in het gebied beschreven. Er zijn vooruitlopend op deze rapportage al verkeersgegevens geleverd die als invoer kunnen dienen in een onderzoek naar de verkeersafwikkeling op kruispunten en die geschikt zijn voor milieu berekeningen. Beide typen onderzoek (kruispuntstromenonderzoek en milieuonderzoek) worden niet uitgevoerd door V&OR, Team Onderzoek & Kennis.

1.4 Leeswijzer

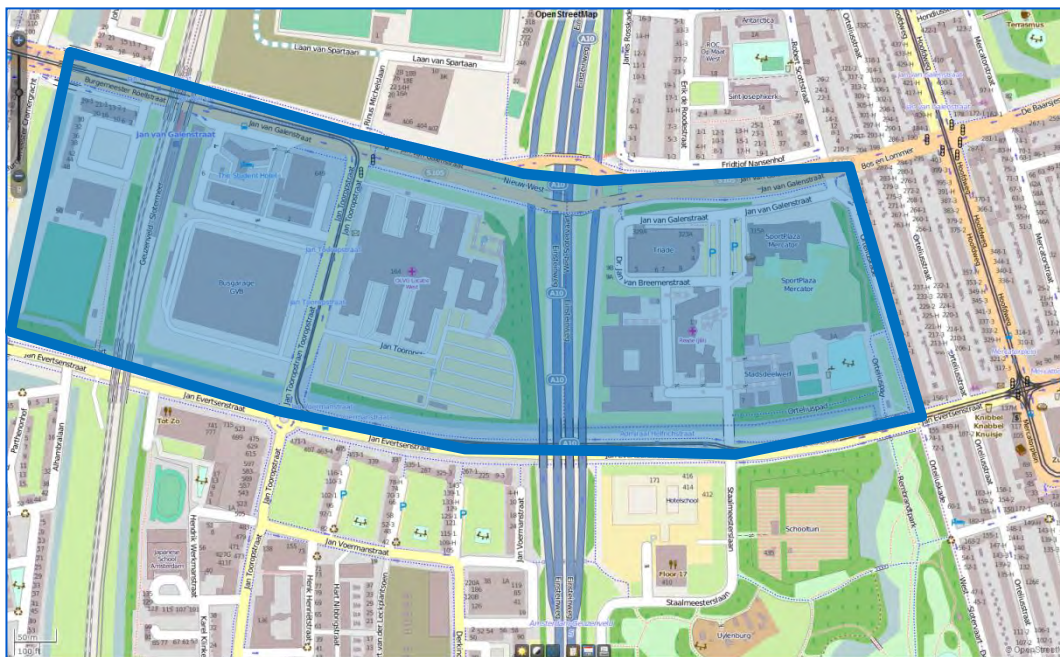
Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven, in hoofdstuk 3 wordt aangegeven op welke wijze deze uitgangspunten zijn vertaald naar modelinvoer. In hoofdstuk 4 volgen de resultaten. Deze worden in hoofdstuk 5 vergeleken met het vorige onderzoek voor dit gebied (O-170377). In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de garageritten van het GVB. Hoofdstuk 7 behandelt de berekening van de kruispuntstromen in de Jan Tooropstraat. Tenslotte staat in hoofdstuk 8 de conclusie van dit onderzoek.

2 Werkwijze en uitgangspunten

Voor het verkeersonderzoek wordt gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA), versie 2.0, dat sinds 1 december 2017 operationeel is. Uitgangspunt zijn de ontwikkelingen zoals deze zijn opgenomen in het VMA en zijn vastgesteld door B & W.

Voor het netwerk van het VMA is het bestaande netwerk 2030 rondom het Westelijke deel van de Jan Evertsenstraat ongewijzigd gebleven.

Het studiegebied wordt aan de zuidkant begrensd door de Jan Evertsenstraat, aan de noordkant door de Jan van Galenstraat, aan de oostkant door de Hoofdweg en aan de westkant door de Burgemeester Cramergracht (zie ook afbeelding 2).

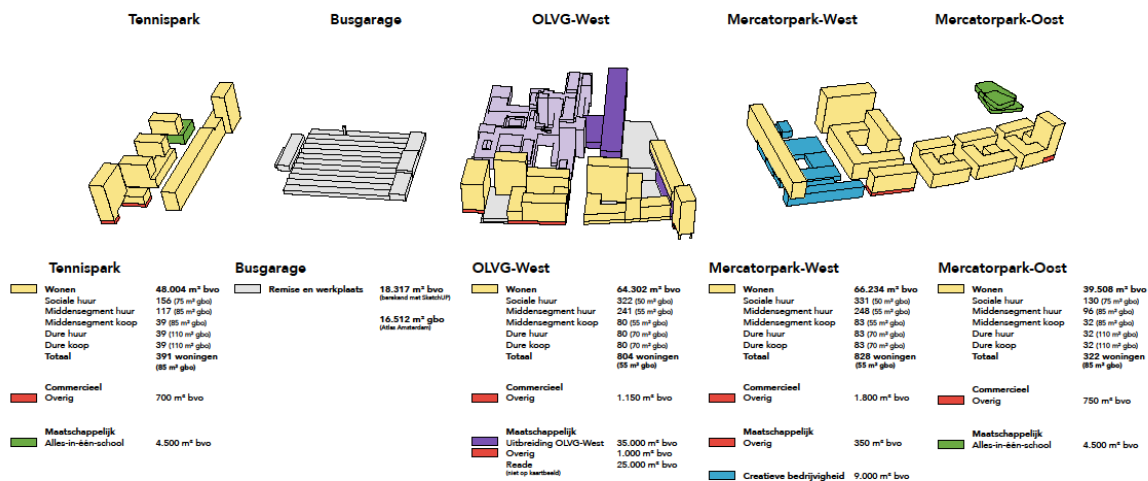


Afbeelding 2 Studiegebied

Voor de nieuwe zones worden de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Ambitiemodel 2

Jan Evertsenstraat-West - Ambitiemodel - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma
2.345 woningen (85 - 55 m² gbo)

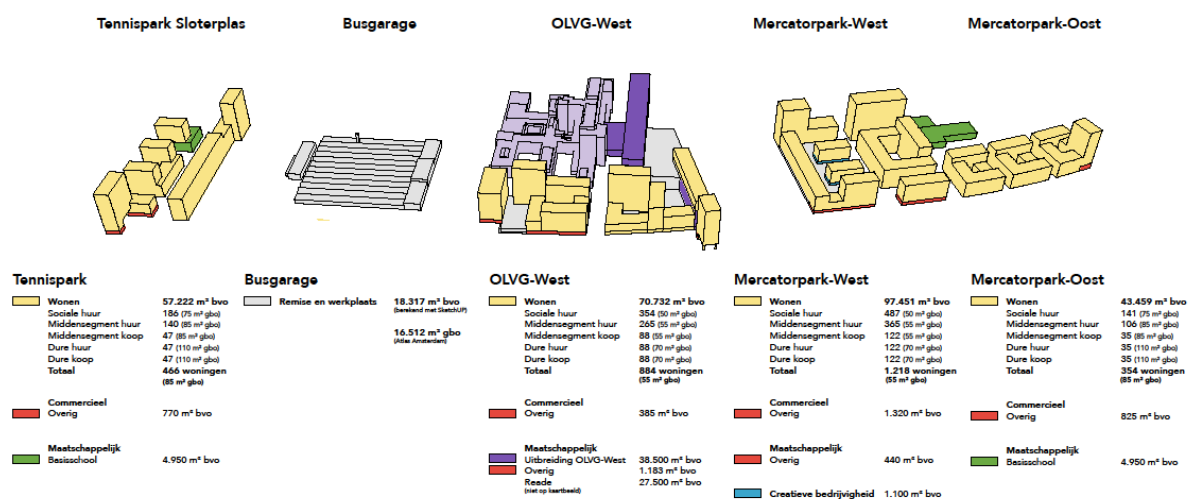


Afbeelding 3 Uitgangspunten Ambitiemodel 2

Er komen twee (basis)scholen: bij het tennispark en bij het Mercatorpark. Uitgegaan wordt van 600 leerlingen per school.

Model M.E.R. 2

Jan Evertsenstraat-West - M.E.R. (10% EXTRA) - Reade - Bestaande situatie busgarage - toe te voegen programma
2.922 woningen (85 - 55 m² gbo)



Afbeelding 4 Uitgangspunten M.E.R.-model 2

Er komen twee (basis)scholen: bij het tennispark en bij het Mercatorpark. Uitgegaan wordt van 600 leerlingen per school.

Per variant is de volgende uitvoer gegenereerd:

- 1) Aankomsten en vertrekken van de relevante verkeerszones binnen het studiegebied.
- 2) Modal split; weergave van de verdeling van ritten over de modaliteiten auto, OV, fiets en lopen.
- 3) Verkeersintensiteiten voor de ochtendspits, avondspits en etmaal (resp. 7-9 uur, 16-18 uur en 24 uur) op een gemiddelde werkdag
- 4) Knelpunten overzicht op kruispuntniveau
- 5) Kruispuntstromen voor de ochtend- en avondspits (7-9 uur en 16-18 uur), voor motorvoertuigen, van een tiental kruispunten gelegen in het studiegebied.
- 6) Milieu-uitvoer ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

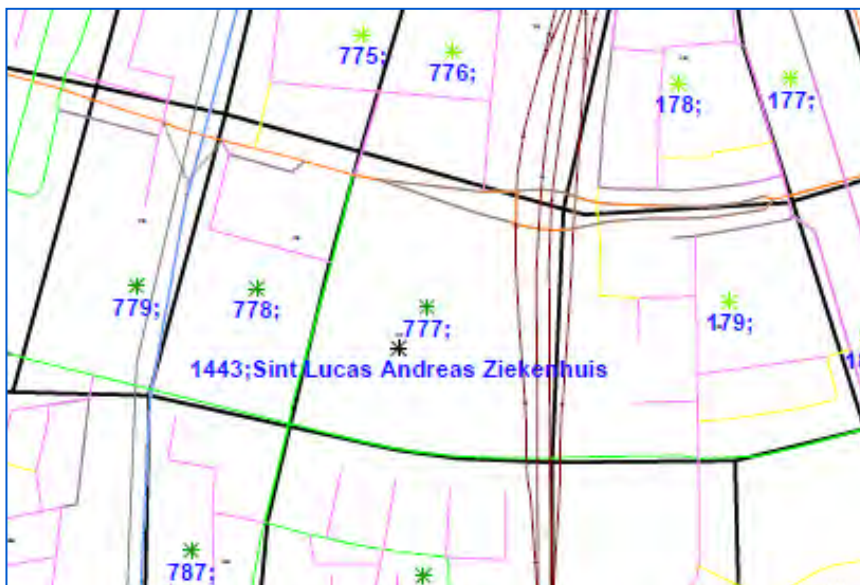
Alle plots worden apart in pdf formaat geleverd.

3 Modelinvoer

Het verkeersmodel heeft een standaard aantal variabelen nodig om te kunnen rekenen. De belangrijkste zijn aantal inwoners, huishoudens en werkgelegenheid. De gehanteerde standaarden ten behoeve van omrekening naar VMA-invoer en toekenning aan de betreffende VMA-zones zijn:

- Inwoners. Voor ruimere woningen, groter dan 75 m^2 , is de omrekenfactor 2,3 inwoners per woning. Voor woningen tot en met 75 m^2 is de omrekenfactor 1,73 inwoners per woning.
- Commercieel bvo: 100 m^2 per arbeidsplaats (Amsterdams standaard gemiddelde)
- Maatschappelijk bvo: 80 m^2 per arbeidsplaats (Amsterdams standaard gemiddelde)

In het VMA worden de verplaatsingen berekend van zone naar zone. De zones van het studiegebied zijn van links naar rechts: 779 (het tennispark), 778 (de GVB), 777 (OLVG-West) en 179 (het Mercatorpark).



Afbeelding 5 Corresponderende verkeerszones VMA

Referentie 2

In het VMA is 2030 een standaard prognose jaar waarvan de uitgangspunten vastgesteld zijn door B & W. In de zones van het studiegebied van dit jaar zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Locatie	Woningen	Inwoners	Arbeidsplaatsen
GVB (zone 778)	240	584	497
OLVG-West (zone 777)	0	0	2397
Mercatorpark (zone 179)	5	10	1347
Tennispark (zone 779)	69	111	56
Totaal	314	705	4297

Tabel 1 Standaard modelinvoer referentiemodel 2 2030

Ambitiemodel 2

Voor de zones die aangemerkt zijn als ontwikkellocatie (OLVG-West, Mercatorpark en het Tennispark), zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het Ambitiemodel 2:

- Het aantal woningen dat toegevoegd is aan de bestaande vulling: 2343. Het aantal woningen is als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - OLVG-West: 803 woningen;
 - Mercatorpark: 1150 woningen;
 - Tennispark: 390 woningen.
- Er is een opgave ontvangen van bruto vloeroppervlakte arbeidsplaatsen (zie hoofdstuk 2), deze is omgerekend en verdeeld over een tweetal categorieën: maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Deze informatie is daarna met standaard kentallen omgerekend naar VMA-invoer: arbeidsplaatsen overig en arbeidsplaatsen detailhandel. De arbeidsplaatsen die zijn toegevoegd aan de bestaande vulling, zijn als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - OLVG-West: 700 arbeidsplaatsen overig, 14 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Mercatorpark: 154 arbeidsplaatsen overig, 32 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Tennispark: 60 arbeidsplaatsen overig, 9 arbeidsplaatsen detailhandel.

N.B. in de busgarage zone zijn dus geen woningen en arbeidsplaatsen toegevoegd, maar is de invulling voor 2030 zoals deze in het VMA zit, aangehouden.

In het ambitiemodel 2 is rekening gehouden met de sloop van Reade van 9000 m² in het Mercatorpark; en de sloop van het tennispark van 2300 m². Dit betreft respectievelijk 90 en 23 arbeidsplaatsen 'overig'. Binnen het OLVG terrein wordt Reade ingepast. Het totale aantal inwoners en arbeidsplaatsen van de zones, met huidige vulling plus toevoeging van het ambitiemodel plan min de sloop, is weergegeven in tabel 2

Locatie	Woningen	Inwoners	Arbeidsplaatsen
GVB (zone 778)	240	584	497
OLVG-West (zone 777)	803	1389	3111
Mercatorpark (zone 179)	1155	2109	1442
Tennispark (zone 779)	459	919	102
Totaal	2657	5001	5152

Tabel 2 Programma Ambitiemodel 2 omgerekend naar modelinvoer voor 2030

M.E.R. model 2

Voor de zones die aangemerkt zijn als ontwikkellocatie (OLVG-West, Mercatorpark en het Tennispark), zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het M.E.R.-model 2:

- Het aantal woningen dat toegevoegd is aan de bestaande vulling: 2920. Het aantal woningen is als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - OLVG-West: 883 woningen;
 - Mercatorpark: 1570 woningen;
 - Tennispark: 467 woningen.
- Er is een opgave ontvangen van bruto vloeroppervlakte arbeidsplaatsen (zie hoofdstuk 2), deze zijn omgerekend en verdeeld over een tweetal categorieën: maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Deze informatie is daarna met standaard kentallen omgerekend naar VMA-invoer: arbeidsplaatsen overig en arbeidsplaatsen detailhandel. De arbeidsplaatsen die zijn toegevoegd aan de bestaande vulling, zijn als volgt over de deellocaties verdeeld:
 - OLVG-West: 753 arbeidsplaatsen overig, 5 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Mercatorpark: 75 arbeidsplaatsen overig, 27 arbeidsplaatsen detailhandel;
 - Tennispark: 60 arbeidsplaatsen overig, 10 arbeidsplaatsen detailhandel.

In het M.E.R.model 2 is rekening gehouden met de sloop van Reade van 9000 m² in het Mercatorpark; de sloop van het tennispark van 2300 m²; en de sloop van Club de School in het Mercatorpark van 10353 m². Dit betreft respectievelijk 90, 23, en 104 arbeidsplaatsen 'overig'. Binnen het OLVG terrein wordt Reade ingepast.

Het totale aantal inwoners en arbeidsplaatsen van de zones, met huidige vulling plus toevoeging van het M.E.R. model 2 min de sloop, is weergegeven in tabel 3.

Locatie	Woningen	Inwoners	Arbeidsplaatsen
GVB (zone 778)	240	584	497
OLVG-West (zone 777)	883	1528	3155
Mercatorpark (zone 179)	1575	2846	1256
Tennispark (zone 779)	536	1079	103
Totaal	3234	6037	5011

Tabel 3 Programma M.E.R.-model 2 omgerekend naar modelinvoer voor 2030

Voor het plan zijn de inwoners en arbeidsplaatsen in het VMA ingevoerd. De uitgangspunten buiten het studiegebied worden ongewijzigd overgenomen uit het basismodel VMA. Deze uitgangspunten zijn beschreven in het document 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam' dat op van 29 november 2016 is vastgesteld door het college van B&W. Een samenvatting hiervan is op aanvraag beschikbaar. Door het uitvoeren van een modelberekening met het VMA, is het effect van het programma zichtbaar op het netwerk.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven. Voor het meerwerk van de studie Jan Evertsenstraat West is met behulp van het Verkeersmodel Amsterdam de planontwikkeling (met behoud van huidige functie van het GVB) voor 2030 doorgerekend. Voor de twee scenario's Ambitiemodel en M.E.R.-model is een berekening uitgevoerd waarin rekening is gehouden met het effect van het gewijzigde programma op de vervoerwijze keuze.

4.1 Ritgeneratie per verkeerszone

In onderstaande **tabellen 4 t/m 6** zijn de aankomsten en vertrekken van motorvoertuigen (mvt) per verkeerszone binnen het studiegebied weergegeven voor de referentie 2 situatie 2030, het ambitiemodel 2 2030 en het M.E.R.-model 2 2030.

N.B. in het gebied waar de GVB remise ligt (zone 778) is dus géén planontwikkeling toegevoegd maar is uitgegaan van het behoud van de huidige GVB functie voor 2030.

Tabel 4 Etmaal aankomsten en vertrekken per verkeerszone in motorvoertuigen, referentie 2 VMA 2030AR

Locatie	Aankomsten	Vertrekken
OLVG-West (zone 777)	1470	1540
GVB (zone 778)	590	600
Tennispark (zone 779)	80	80
Mercatorpark (zone 179)	1490	1500

Tabel 5 Etmaal aankomsten en vertrekken per verkeerszone in motorvoertuigen, plansituatie Ambitiemodel 2 2030AR

Locatie	Aankomsten	Vertrekken
OLVG-West (zone 777)	2400	2460
GVB (zone 778)	590	600
Tennispark (zone 779)	340	340
Mercatorpark (zone 179)	2170	2160

Tabel 6 Etmaal aankomsten en vertrekken per verkeerszone in motorvoertuigen, plansituatie M.E.R.-model 2 2030 AR

Locatie	Aankomsten	Vertrekken
OLVG-West (zone 777)	2470	2520
GVB (zone 778)	590	600
Tennispark (zone 779)	390	390
Mercatorpark (zone 179)	2330	2320

4.2 Modal Split

Een 'modal split' is de verkeerskundige term voor de verdeling van het aantal verplaatsingen over verschillende vervoerswijzen. In de **tabellen 7 t/m 10** is het *procentuele* aandeel van de verplaatsingen per modaliteit aangegeven voor het studiegebied, stadsdeel West en Nieuw-West en Amsterdam*. Het studiegebied ligt deels in West, deels in Nieuw-West (zones 179, 777, 778, 779 en 1443). In de **figuren 1 t/m 4** is het procentuele aandeel verplaatsingen visueel weergegeven met staafdiagrammen. Als laatste is het aandeel verplaatsingen per modaliteit in index cijfers weergegeven in **tabel 11**.

Modal Split Procentueel (alle ritten = 100%)

Tabel 7 Modal split procentueel, studiegebied

Studiegebied	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	35,9%	28,9%	24,9%	10,2%
2030 Ambitie 2	29,8%	22,7%	32,6%	14,9%
2030 MER 2	28,9%	22,0%	33,6%	15,5%

Tabel 8 Modal split procentueel, rest van stadsdeel West

Stadsdeel West	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	19,5%	22,6%	38,0%	19,9%
2030 Ambitie 2	19,4%	22,6%	38,0%	20,0%
2030 M.E.R. 2	19,4%	22,6%	38,0%	20,0%

Tabel 9 Modal split procentueel, rest van stadsdeel Nieuw-West

Stadsdeel Nieuw-West	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	23,4%	23,5%	35,4%	17,7%
2030 Ambitie 2	23,3%	23,5%	35,4%	17,8%
2030 MER 2	23,3%	23,5%	35,4%	17,8%

Tabel 10 Modal split procentueel, Amsterdam

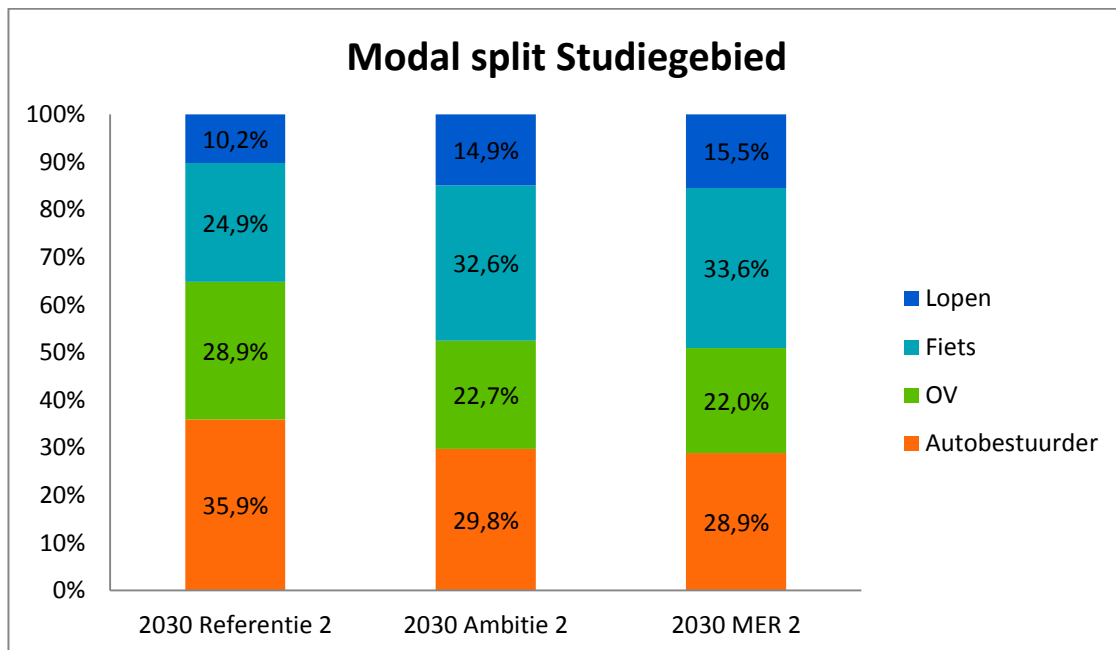
Amsterdam	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	21,7%	27,0%	34,4%	16,9%
2030 Ambitie 2	21,7%	26,9%	34,4%	17,0%
2030 M.E.R. 2	21,7%	26,9%	34,5%	17,0%

* Keuze voor huidig studiegebied wijkt iets af van studie 170377 daarom kunnen er verschillen zijn. In bijlage 2 is de Modal Split voor huidige studie met overeenkomend studiegebied met 170377 bijgevoegd.

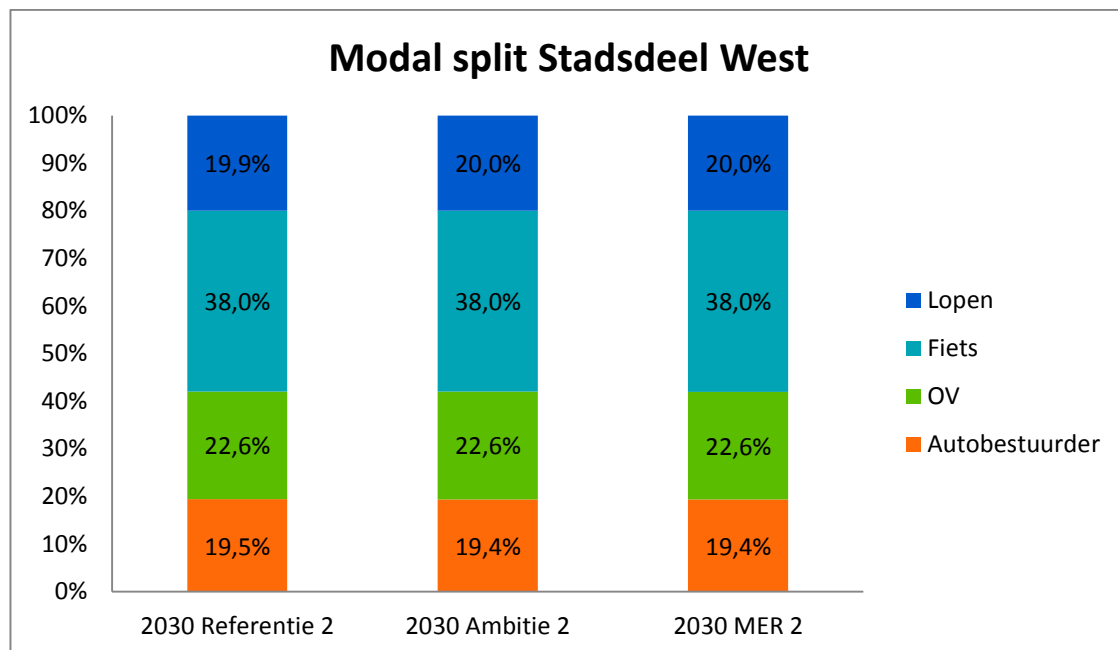
Het aandeel autobestuurders in het studiegebied is hoger dan het gemiddelde in de rest van de stadsdelen West en Nieuw-West, met name in vergelijking met stadsdeel West. Dit is verklaarbaar doordat in het studiegebied een ziekenhuis is gesitueerd. Deze functie genereert relatief veel verkeer per m².

In de referentiesituatie 2 van 2030AR hebben de auto en OV het grootste aandeel van alle verplaatsingen die geproduceerd worden in het studiegebied (36% en 29% resp.). De fiets komt hier dicht in de buurt met 25%. In de planvarianten Ambitiemodel 2 en M.E.R.-model 2 heeft de fiets het grootste aandeel van alle verplaatsingen die geproduceerd worden met respectievelijk 33%-34%, daarna de auto met 30% en 29% en als laatste OV met 23% en 22%.

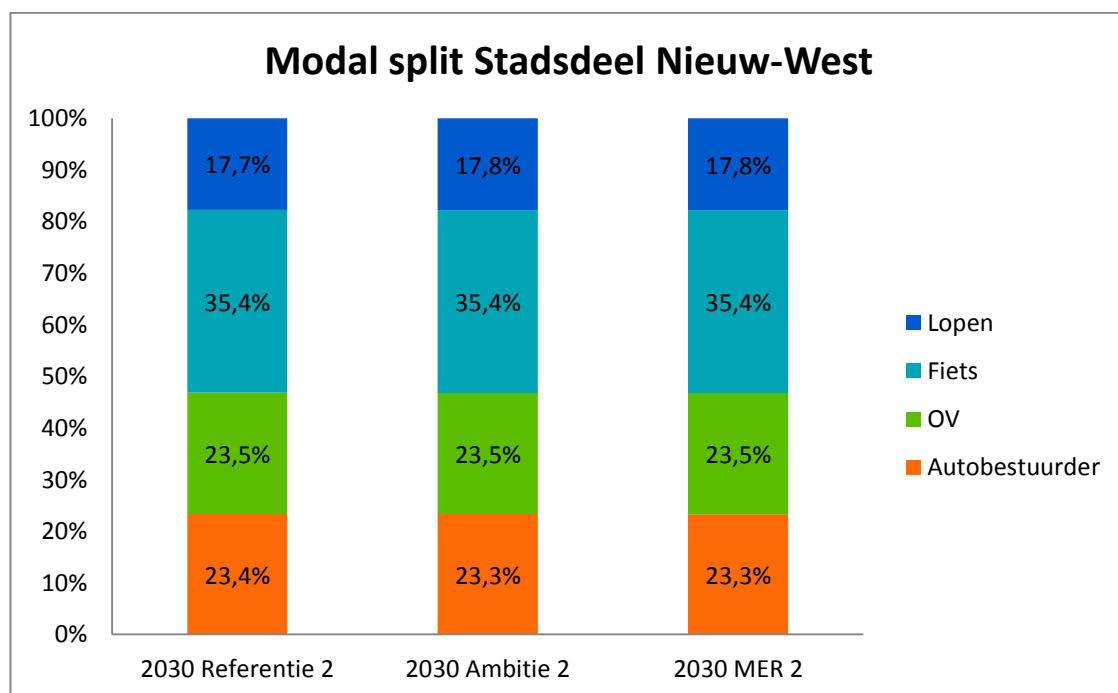
Staafdiagrammen Procentueel Aandeel Ritten



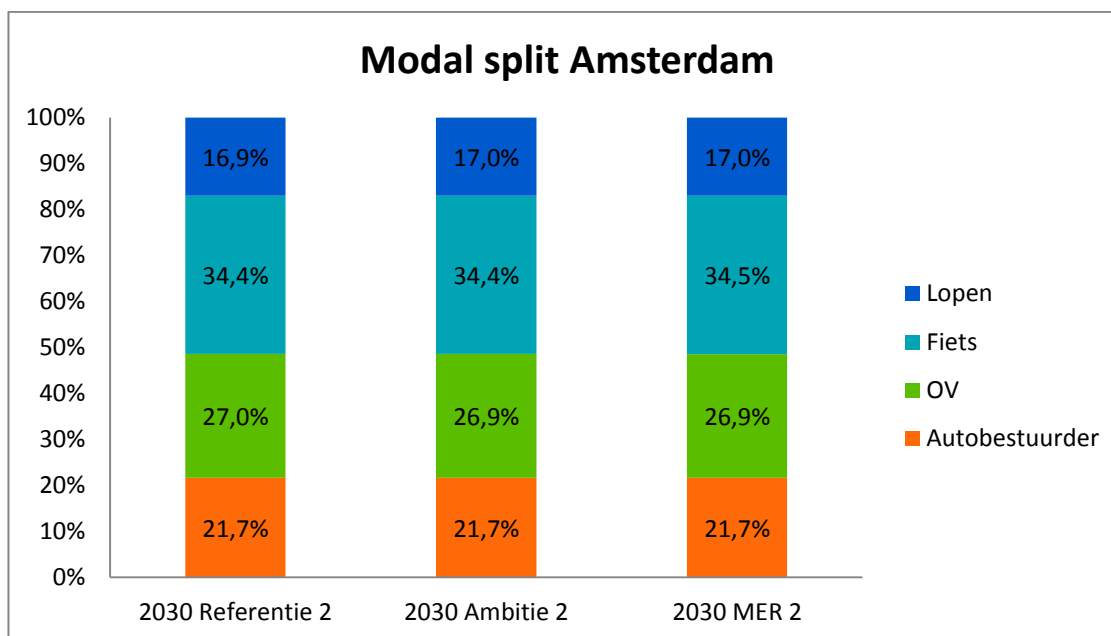
Figuur 1 Modal split studiegebied, procentueel



Figuur 2 Modal split van stadsdeel West, procentueel



Figuur 3 Modal split van stadsdeel Nieuw-West, procentueel



Figuur 4 Modal split rest van Amsterdam, procentueel

Index Cijfers

De hoeveelheid verkeer die per vervoerwijze geprognosticeerd wordt voor een werkdagemaal in 2030 is in indexcijfers voor het studiegebied in **tabel 10**.

Tabel 11 Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), studiegebied

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie	100	100	100	100
Ambitie 2	164	156	260	290
MER 2	174	165	292	328

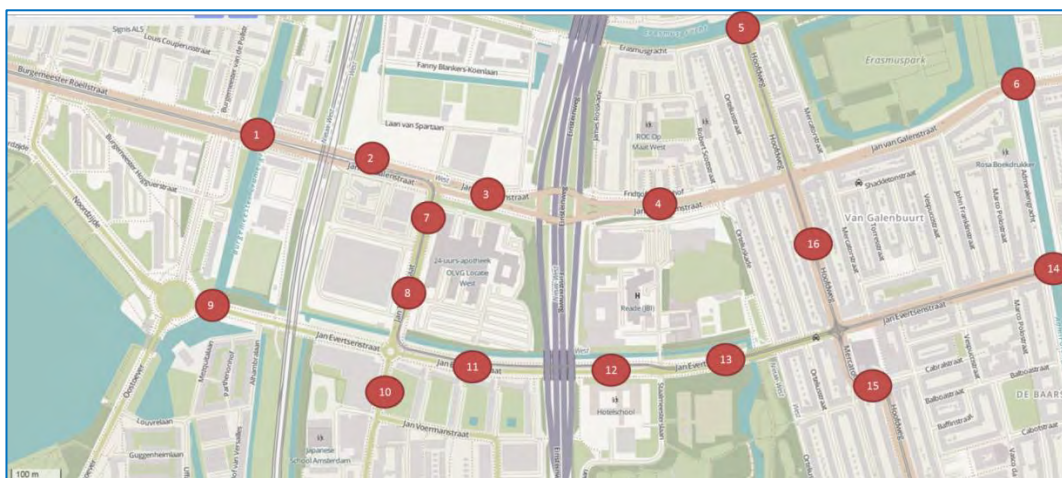
Deelconclusie

De absolute hoeveelheid geprognosticeerd verkeer voor zowel auto, OV, fiets, en lopen stijgt. Het relatieve aandeel van de auto daalt echter. Dit betekent dat er meer verplaatsingen komen, maar mensen minder vaak voor de auto kiezen. Het relatieve aandeel van de fiets en lopen stijgt.

Het effect van de woningbouw en de extra vierkante meters lijkt een verschuiving te zijn van de auto als hoofdvervoermiddel naar de fiets, hoewel het aandeel auto nog steeds vrij hoog is. Deze verschuiving ligt in lijn met het feit dat er meer bewoners bij komen in dit gebied in plaats van bezoekers, zij zullen vaker de fiets pakken.

4.3 Gemotoriseerd verkeer

Voor het verkeersbeeld in en rondom het studiegebied is gekeken naar de intensiteiten, en doorstromingsverschillen van de 2 varianten ten opzichte de referentiesituatie. Voor de intensiteiten zijn een aantal locaties aangegeven waarvoor een overzicht van de intensiteiten motorvoertuigen is opgesteld. Deze locaties zijn weergegeven in **afbeelding 6**. De intensiteiten ochtendspits, avondspits en etmaal op deze locaties staan in **tabellen 12 t/m 14**.



Afbeelding 6: locaties in en rondom studiegebied voor analyse intensiteiten

linknr	tag	name	2030 Ref 2	2030 Amb2	2030 MER2	Amb2 t.o.v. Ref 2	MER2 t.o.v. Ref2
253995	1	Burgemeester Roellstraat	1805	1777	1775	-2%	-2%
209604	2	Jan van Galenstraat	2026	2075	2081	2%	3%
305502	3	Jan van Galenstraat	3082	3222	3226	5%	5%
209757	4	Jan van Galenstraat	2670	2808	2816	5%	5%
120640	5	Hoofdweg	1186	1214	1194	2%	1%
200807	6	Jan van Galenstraat	1859	1858	1851	0%	0%
24318	7	Jan Tooropstraat	1029	1198	1201	16%	17%
218199	8	Jan Tooropstraat	942	1121	1121	19%	19%
11833	9	Jan Evertsenstraat	785	790	797	1%	2%
209595	10	Jan Tooropstraat	413	393	396	-5%	-4%
308622	11	Jan Evertsenstraat	854	889	883	4%	3%
308623	12	Jan Evertsenstraat	951	981	972	3%	2%
209769	13	Jan Evertsenstraat	948	997	1000	5%	5%
16354	14	Jan Evertsenstraat	1289	1323	1324	3%	3%
14607	15	Mercatorplein	1158	1194	1202	3%	4%
218808	16	Hoofdweg	1010	997	996	-1%	-1%

Tabel 12: intensiteiten op locaties studiegebied in motorvoertuigen per ochtendspits (7:00-9:00 uur) op doorsnedeniveau (beide richtingen opgeteld) voor prognosejaar 2030 (scenario's referentie 2, Ambitiemodel 2 en M.E.R.-model 2)

linknr	tag	name	2030 Ref 2	2030 Amb2	2030 MER2	Amb2 t.o.v. Ref 2	MER2 t.o.v. Ref2
253995	1	Burgemeester Roellstraat	2352	2309	2308	-2%	-2%
209604	2	Jan van Galenstraat	2661	2717	2730	2%	3%
305502	3	Jan van Galenstraat	3855	4036	4058	5%	5%
209757	4	Jan van Galenstraat	2969	3071	3101	3%	4%
120640	5	Hoofdweg	1562	1577	1604	1%	3%
200807	6	Jan van Galenstraat	2458	2452	2464	0%	0%
24318	7	Jan Tooropstraat	1463	1667	1681	14%	15%
218199	8	Jan Tooropstraat	1344	1555	1570	16%	17%
11833	9	Jan Evertsenstraat	969	1031	1029	6%	6%
209595	10	Jan Tooropstraat	495	498	496	1%	0%
308622	11	Jan Evertsenstraat	1107	1147	1149	4%	4%
308623	12	Jan Evertsenstraat	1130	1196	1197	6%	6%
209769	13	Jan Evertsenstraat	1200	1249	1257	4%	5%
16354	14	Jan Evertsenstraat	1414	1426	1438	1%	2%
14607	15	Mercatorplein	1564	1580	1593	1%	2%
218808	16	Hoofdweg	1505	1503	1513	0%	1%

Tabel 13: intensiteiten op locaties studiegebied in motorvoertuigen per avondspits (16:00-18:00 uur) op doorsnedeniveau (beide richtingen opgeteld) voor prognosejaar 2030 (scenario's referentie 2, Ambitiemodel 2 en M.E.R.-model 2)

linknr	tag	name	2030 Ref 2	2030 Amb2	2030 MER2	Amb2 t.o.v. Ref 2	MER2 t.o.v. Ref2
253995	1	Burgemeester Roellstraat	15265	15260	15288	0%	0%
209604	2	Jan van Galenstraat	17200	17605	17695	2%	3%
305502	3	Jan van Galenstraat	24996	26071	26175	4%	5%
209757	4	Jan van Galenstraat	25975	26641	26781	3%	3%
120640	5	Hoofdweg	9993	10071	10088	1%	1%
200807	6	Jan van Galenstraat	19372	19385	19362	0%	0%
24318	7	Jan Tooropstraat	9166	10216	10309	11%	12%
218199	8	Jan Tooropstraat	8490	9562	9653	13%	14%
11833	9	Jan Evertsenstraat	6209	6357	6340	2%	2%
209595	10	Jan Tooropstraat	3170	3137	3125	-1%	-1%
308622	11	Jan Evertsenstraat	7660	7777	7791	2%	2%
308623	12	Jan Evertsenstraat	8042	8180	8192	2%	2%
209769	13	Jan Evertsenstraat	8599	8800	8838	2%	3%
16354	14	Jan Evertsenstraat	10355	10456	10507	1%	1%
14607	15	Mercatorplein	11001	11057	11089	1%	1%
218808	16	Hoofdweg	11533	11452	11441	-1%	-1%

Tabel 14: intensiteiten op locaties studiegebied in motorvoertuigen per etmaal op doorsnedeniveau (beide richtingen opgeteld) voor prognosejaar 2030 (scenario's referentie 2, Ambitiemodel 2 en M.E.R.-model 2)

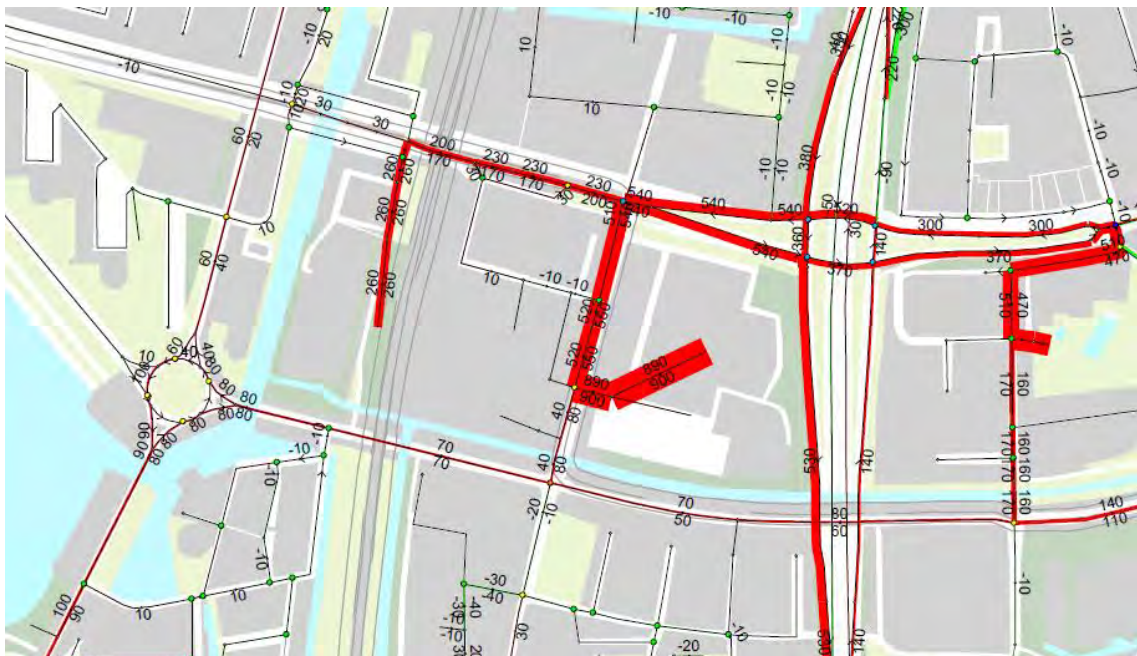
In **afbeeldingen 7 en 8** zijn de intensiteitstoenames van het Ambitiemodel 2 en het M.E.R.-model 2 weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie 2 als gevolg van de ontwikkellocaties (in motorvoertuigen per etmaal).

Uit de figuren valt op te maken dat door de ontwikkelingen meer verkeer vanuit de ontwikkellocaties OLVG, Mercatorpark en Tennispark de route Jan van Galenstraat en A10 kiest. De intensiteiten in het studiegebied nemen met gemiddeld 3% toe.

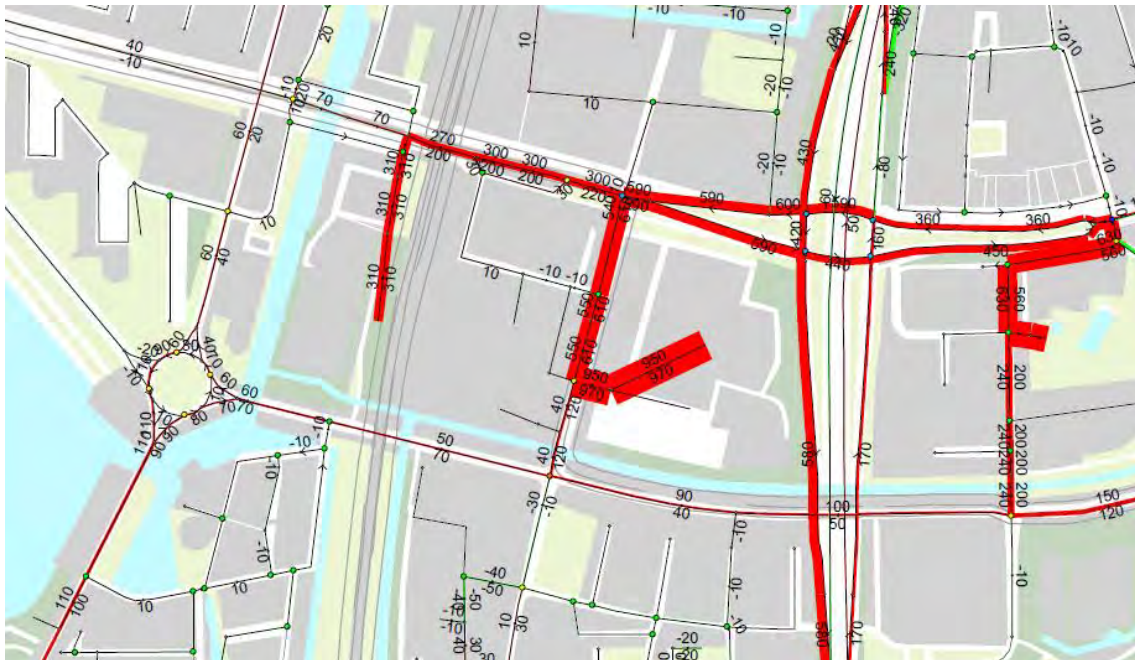
Op een aantal wegvakken neemt het verkeer sterker toe:

- 11%-12% op het noordelijke deel van de Jan Tooropstraat (tussen de Van de Sande Bakhuijzenstraat en de Jan van Galenstraat (wegvak 7);
- 13%-14% op het zuidelijke deel van de Jan Tooropstraat (tussen de Van de Sande Bakhuijzenstraat en de Jan Evertsenstraat (wegvak 8);
- 4%-5% op de Jan van Galenstraat tussen Jan Tooropstraat en de A10 (wegvak 3);
- 3% op de Jan van Galenstraat tussen A10 en Orteliuskade (wegvak 4);
- 3% op de Jan Evertsenstraat tussen Jan Tooropstraat en Orteliuskade (wegvak 13).

Te zien is verder dat er op de toeleidende wegen naar het studiegebied (wegvakken 1, 5, 6, 10, 14 en 15) lichte toe- en afnames zijn tussen 1% en -1%. De toenames zijn het gevolg van de gebiedsontwikkeling OLVG, Mercatorpark en Tennispark. Afnames kunnen worden verklaard door gewijzigde vervoerwijzekeuze en veranderingen in de verplaatsingsafstand. Dat wil zeggen: er worden kortere verplaatsingen gemaakt die met de fiets of lopend kunnen worden afgelegd.



Afbeelding 7 Verschil intensiteiten (in motorvoertuigen per etmaal) van het Ambitiemodel 2 vs. Referentie 2 (2030AR) als gevolg van de planontwikkeling



Afbeelding 8 Verschil intensiteiten (in motorvoertuigen per etmaal) van het M.E.R.-model 2 vs. Referentie 2 (2030AR) als gevolg van de planontwikkeling

I/C verhoudingen

Voor de verkeersdoorstroming zijn verder de I/C-verhoudingen (quotient intensiteit/capaciteit) op de wegen geanalyseerd. 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 kunnen worden afgeleid uit de bijlagen.

De I/C-verhoudingen op de gemeentelijke wegen binnen het studiegebied en het invloedsgebied (Jan Evertsenstraat, Jan Van Galenstraat, Jan Tooropstraat, Admiraal Helfrichstraat) blijven zowel in de referentiesituatie 2 als in de varianten voor beide spitsperiodes beneden 0.7. Echter zijn ic-verhoudingen in een stedelijke omgeving niet leidend; kruispuntbelastingen zijn bepalender voor de doorstroming. Hierop wordt ingegaan in het volgende kopje.

4.4 Berekening kruispuntstromen programmavarianten

Om te bepalen of er knelpunten zijn, is gekeken naar de gemiddelde kruispuntbelasting (de Volume/Capacity-ratio (V/C-ratio) van relevante kruispunten). Dit is bekeken voor de gemiddelde verhouding (geldend voor het kruispunt als geheel) per kruispunt op het drukste moment van de dag, namelijk de avondspits.

- Een kruispunt met een gemiddelde belasting van boven de 80% wordt gekenmerkt als “potentieel knelpunt”.
- Deze kruispunten dienen nader onderzocht te worden middels een verkeersregeltechnisch onderzoek. Van deze kruispunten zijn reeds kruispuntstromen geleverd die als invoer kunnen dienen voor nader onderzoek door R&D.

In de bijlagen (V/C verhoudingen) en onderstaande tabellen 21 en 22 zijn de *gemiddelde* kruispuntbelastingen voor de ochtendspitsperiode (07.00 – 09.00 uur) en de avondspitsperiode (16.00- 18.00 uur) weergegeven. In de taartdiagrammen geeft de rode punt het belaste deel met verkeer aan, groen is onbelast. Bijvoorbeeld een verhouding 0.43 wil zeggen dat 43% van de capaciteit van het kruispunt wordt gebruikt. In dit geval is 0.57 (57%) dus onbelast (restcapaciteit).

		2030AR referentie, VMA	2030AR Ambitie 2	2030AR M.E.R. 2
1	Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat	58%	61%	61%
2	Jan Tooropstraat – Jan Evertsenstraat	15%	16%	16%
3	Jan Evertsenstraat – Adm. Helfrichstraat	8%	8%	8%
4	Jan Evertsenstraat – Orteliuskade	12%	13%	13%
5	Jan van Galenstraat – Adm. Helfrichstraat	54%	54%	55%
6	Jan van Galenstraat – A10 (oost)	94%	95%	94%
7	Jan van Galenstraat – A10 (west)	77%	78%	78%

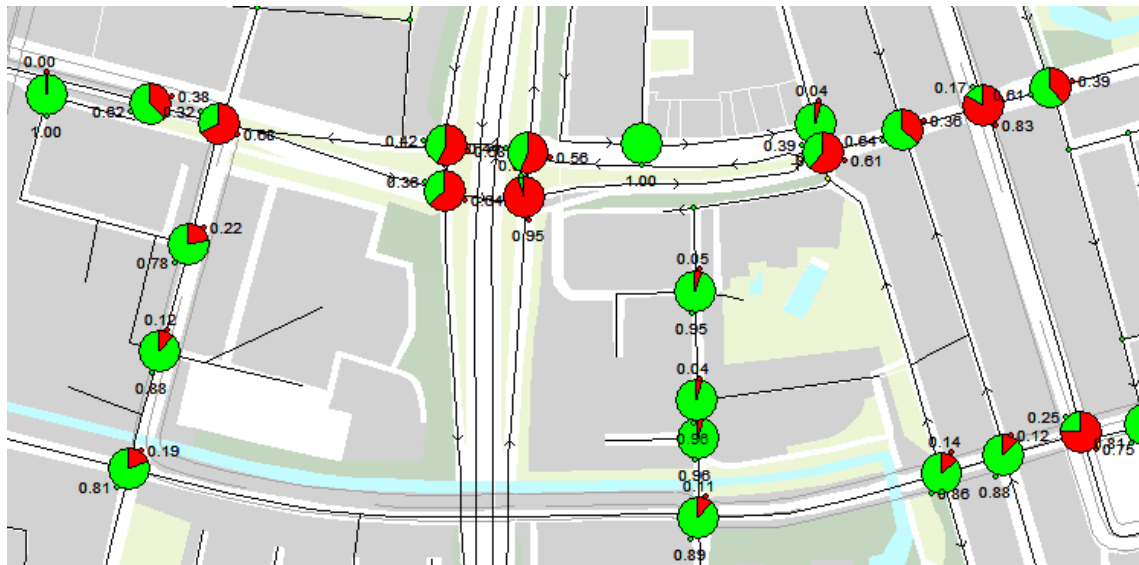
Tabel 15: Kruispuntbelastingen ochtendspits 2030

		2030AR referentie, VMA	2030AR Ambitie 2	2030AR M.E.R. 2
1	Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat	68%	72%	72%
2	Jan Tooropstraat – Jan Evertsenstraat	19%	20%	20%
3	Jan Evertsenstraat – Adm. Helfrichstraat	11%	11%	11%
4	Jan Evertsenstraat – Orteliuskade	14%	15%	15%
5	Jan van Galenstraat – Adm. Helfrichstraat	61%	60%	59%
6	Jan van Galenstraat – A10 (oost)	95%	95%	94%
7	Jan van Galenstraat – A10 (west)	64%	65%	64%

Tabel 16: Kruispuntbelastingen avondspits 2030

Referentiesituatie VMA

Binnen het studiegebied wordt alleen de kruising Jan van Galenstraat – A10 (oostzijde) in de referentie situatie als potentieel knelpunt gekenmerkt. De overige kruispunten hebben een lagere kruispuntbelasting, waarbij de kruising Jan van Galenstraat – A10 (westzijde) bijna gekenmerkt wordt als potentieel knelpunt. Buiten het studiegebied is ook de kruising Jan van Galen- Hoofdweg een potentiële knelpunt en de Jan Evertsenstraat – Hoofdweg bijna een potentieel knelpunt.



Afbeelding 9 Kruispuntbelastingen avondspits 2030, referentie 2

Planontwikkeling Tennispark, OLVG West, Mercatorpark

Door de planontwikkeling wijzigen de kruispuntbelastingen vrijwel niet voor beide scenario's Ambitie 2 en M.E.R. 2. De planontwikkeling zorgt ervoor dat de kruispuntbelastingen op de kruisingen Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat en de kruising Jan van Galenstraat – A10 (westzijde) licht stijgen. De kruisingen Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat en Jan van Galenstraat- A10 (westzijde) worden bijna een knelpunt. De potentiële knelpunten buiten het studiegebied, de Jan van Galen- Hoofdweg en de Jan Evertsenstraat – Hoofdweg blijven dezelfde orde van grootte in de ambitie 2 en M.E.R. 2 situatie.

Opgemerkt moet worden dat alle conclusies over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op kruispunten gebaseerd zijn op een ruwe indicatie hiervan zoals door het verkeersmodel berekend. Een verkeersmodel is een versimpeling van de werkelijkheid. Voor een gedetailleerd inzicht is een aparte kruispuntcapaciteitsberekening nodig. Deze berekening is mogelijk op basis van door ons aangeleverde kruispuntstromen, maar moet worden uitgevoerd door R&D Verkeersontwerp. Hierover zal separaat door R&D gerapporteerd worden. De kruispuntstromen die als uitgangspunt voor de berekening dienen worden in de bijlagen geleverd.

5 Vergelijking studie O-170377

Het verschil tussen huidige studie en de studie voor hetzelfde plangebied met nummer O-170377 is dat in de huidige studie de GVB garage aan de Jan Tooropstraat blijft gehandhaafd, terwijl in de vorige studie op de GVB locatie woningbouw was gepland. Hierdoor zijn er in beide modelvarianten (Ambitie 2 en M.E.R. 2) minder inwoners en arbeidsplaatsen in deze locatie (modelzone 778), zoals uit onderstaande tabel kan worden afgeleid.

	Amb2 - Amb1		MER2 - MER1	
Zone	Inwoners	Arb.plaatsen	Inwoners	Arb.plaatsen
778	-1540	-171	-2617	-58

Tabel 17 Wijziging socio-economische gegevens GVB locatie (zone 778)

Dit leidt tot een lagere ritgeneratie van dit gebied en daardoor minder verkeer op het noordelijke deel van de Jan Tooropstraat. Uit het gebied komen in de Ambitie2 variant circa 1250 motorvoertuigen minder ten opzichte van de Ambitie 1 variant. Deze rijden voornamelijk via de Jan van Galenstraat van en naar de richting A10. Een veel kleiner deel gaat in westelijke richting op de Jan Evertsenstraat. Op de andere wegen in het studiegebied zijn verschillen marginaal en betreffen enige tientallen motorvoertuigen per etmaal. In de MER2 variant betreft het ongeveer 1900 motorvoertuigen minder. Door dit effect is de belasting van het kruispunt Jan Tooropstraat - Jan van Galenstraat ook enkele procenten lager. Hiertegenover staat dat in de huidige studie de GVB garage gehandhaafd blijft en verkeer genereert. In het volgende hoofdstuk wordt hierop verder ingegaan.

6 Garageritten GVB

Aan de Jan Tooropstraat zit een GVB garage. In de garage worden circa 100 bussen gestald, waarvan ongeveer 85 bussen tegelijkertijd in dienst zijn. Het gaat hierbij zowel om standaard stadsbussen als gelede bussen voor onder andere de lijnen 15, 18, 21, 36, 48, 61-63 en 69. De meeste bussen rijden van en naar de Jan van Galenstraat bij begin en einde van de dienst. De spreiding over de dag is vrij regelmatig met maximaal 30 vertrekkende of aankomende bussen per uur. Ten opzichte van de totale verkeersintensiteit op het noordelijke deel van de Jan Tooropstraat is dit maximaal 2%-3% van het verkeer. Op het zuidelijke deel is het aandeel nog kleiner. Daarmee vallen de garageritten binnen de marge van onzekerheid in de verkeersintensiteiten van het model en is geen gedetailleerdere berekening van het effect noodzakelijk.

7 Gecorrigeerde Kruispuntstromen

De verkeersintensiteiten op de Jan Tooropstraat uit het verkeersmodel voor 2015 (het toetsingsjaar) zijn vergeleken met verkeerstellingen uit juni 2016 die in opdracht van de gemeente zijn gehouden. De tellingen kwamen hoger uit dan de verkeersintensiteiten in het model. Bij nader onderzoek van de telresultaten bleek dat de teldagen afweken van het jaargemiddelde voor de periode. Dit kan worden vastgesteld op basis van verkeerstellingen op de Jan van Galenstraat tussen de Jan Tooropstraat en de op- en afritten van de A10. Dit wegvak sluit direct aan op de Jan Tooropstraat en is daarmee van grote invloed op de verkeersintensiteiten. De oorzaak hiervoor zijn nu niet meer te achterhalen. Gedacht kan worden aan sluipverkeer tussen de aansluitingen A10 met de Jan van Galenstraat en de Cornelis Lelylaan. De tellingen zijn daardoor niet representatief en daarom niet gebruikt om het model aan te passen.

Elk verkeersmodel is een vereenvoudiging van de werkelijkheid. De Jan Tooropstraat heeft op het noordelijk deel aparte rijbanen per richting met de verhoogde trambaan ertussen, maar het zuidelijk deel één rijbaan voor twee rijrichtingen en de tram in zijligging. Daardoor zijn op het noordelijke deel vanaf de zijstraten geen linksafslaande verkeersbewegingen mogelijk. In het verkeersmodel is dit onderscheid niet gemaakt en kon verkeer vanuit deze zijstraten wel linksafslaan. Dit is handmatig aangepast. Voor deze handmatige aanpassing, in plaats van modelaanpassing, is gekozen omdat de werkelijke situatie moeilijk is te modelleren. Het kan tot onverwachte resultaten in de verkeersintensiteiten leiden vanwege de gevoeligheid van het verkeersmodel voor wijzigingen in het verkeersnetwerk.

De gecorrigeerde kruispuntstromen van de Jan Tooropstraat, waarbij is rekening gehouden met de werkelijke situatie, zijn reeds opgestuurd en opgenomen in bijlage 1. Bij de kruispunten zijn geen linksaf-bewegingen mogelijk, maar kunnen automobilisten wel keren bij het einde van de gescheiden rijbanen, de zogenaamde U-turns. Dit komt op de Jan Tooropstraat voor bij de ingang van het OLVG en bij het kruispunt met de Jan van Galenstraat.

8 Variant: Behoud Tennispark

In zone 779 ligt het Tennispark Sloterpas. In de uitgangspunten van de doorgerekende varianten is uitgegaan van de sloop en het uitplaatsen van dit tennispark. Na de berekeningen is dit uitgangspunt gewijzigd en is gekozen voor het inpassen van de nieuwe tennisbanen binnen het te ontwikkelen terrein van het plangebied. Voor de inpassing van de tennisbanen wordt uitgegaan van 16 banen met een bvo oppervlak van ca. 9000 m². Als gevolg van deze wijziging is de ritgeneratie van het tennispark apart berekend. Voor het tennispark bedraagt de verkeersgeneratie ongeveer 300 motorvoertuigen per etmaal, waarvan 30 motorvoertuigen in een spitsuur (voor beide richtingen samen). Deze aantallen dienen opgeteld te worden bij reeds gerapporteerde / geleverde intensiteiten.

9 Conclusie

In het studiegebied is er sprake van toename van ritten van alle vervoerswijze als gevolg van de geplande ontwikkelingen Ambitiemodel 2 en M.E.R.-model 2 ten opzichte van de referentiesituatie 2, de variant zonder extra woningbouw en extra vierkante meters maatschappelijke en commerciële functies. Huidige meerwerkstudie genereert echter minder verkeer dan studie 170377 omdat de busgarage in huidige studie gehandhaafd blijft en er dus minder inwoners en arbeidsplaatsen op deze locatie komen die ritten genereren.

Het effect van de woningbouw en de extra vierkante meters functies is, evenals in 170377, een verschuiving van de auto als hoofdvervoermiddel naar de fiets. Deze verschuiving ligt in lijn met het feit dat er meer bewoners bij komen in dit gebied in plaats van bezoekers, zij zullen vaker de fiets pakken.

De verkeerseffecten voor het motoriseerde verkeer als gevolg van deze ontwikkeling blijven beperkt tot lokaal niveau, binnen het studiegebied. Er is geen sprake van sterke toename (meer dan 2%) buiten het plangebied door veranderde routekeuze. Binnen het studiegebied is duidelijk dat de Jan van Galenstraat aan zowel de oost- als westzijde van de A10 een toename in intensiteit laat zien. Op de Jan Evertsenstraat is er ook sprake van een lichte toename.

De ontwikkeling van het gebied zorgt voor een herverdeling van de wegvakintensiteiten in het studiegebied en lichte toenames van de kruispuntbelastingen. Voor het kruispunt van de Jan van Galenstraat met de toe- en afritten van de A10 geldt dat deze als potentieel knelpunt aangemerkt wordt, maar dat dit ook al geldt voor de referentiesituatie 2030AR. Als gevolg van de gebiedsontwikkeling stijgt de kruispuntbelasting hier niet of nauwelijks. Ten opzichte van studie 170377 is de kruispuntbelasting van de Jan van Galenstraat – A10 west in de ochtendspits 1 á 2 procent lager in Ambitiemodel 2 en M.E.R. model 2.

Uit het verkeersonderzoek volgen verder geen potentiële knelpunten in het studiegebied. Het met verkeerslichten geregelde kruispunt Jan van Galenstraat – Jan Tooropstraat in het studiegebied wordt bijna een knelpunt met name in de avondspits. Ten opzichte van studie 170377 is de belasting echter 2 á 3 procent lager in Ambitiemodel 2 en M.E.R. model 2. Opgemerkt moet worden dat alle conclusies over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op kruispunten gebaseerd zijn op een ruwe indicatie hiervan zoals door het verkeersmodel berekend wordt. Een verkeersmodel is een versimpeling van de werkelijkheid. Voor een gedetailleerd inzicht is een aparte kruispuntcapaciteitsberekening nodig door R&D Verkeersontwerp. Hierover zal separaat door R&D gerapporteerd worden.

Bijlage 1: PDF overzicht

Volgende plots zijn separaat bijgevoegd:

Intensiteiten:

 Intensiteiten_2030_Ref2_mvt_os_v4.pdf	18-12-2018 09:57
 Intensiteiten_2030_Ref2_mvt_etm_v4.pdf	18-12-2018 10:00
 Intensiteiten_2030_Ref2_mvt_as_v4.pdf	18-12-2018 09:59
 Intensiteiten_2030_MER2_mvt_os_v4.pdf	17-12-2018 17:09
 Intensiteiten_2030_MER2_mvt_etm_v4.pdf	17-12-2018 17:01
 Intensiteiten_2030_MER2_mvt_as_v4.pdf	17-12-2018 17:10
 Intensiteiten_2030_Amb2_mvt_os_v4.pdf	17-12-2018 16:57
 Intensiteiten_2030_Amb2_mvt_etm_v4.pdf	17-12-2018 16:55
 Intensiteiten_2030_Amb2_mvt_as_v4.pdf	17-12-2018 16:58

Verschilplots:

 Verschilplot_mvt_2030_Amb2VSRef2_etm.pdf	18-12-2018 10:14
 Verschilplot_mvt_2030_MER2VSRef2_etm.pdf	18-12-2018 10:17
 Verschilplot_mvt_2030_MER2VSAmb2_etm.pdf	18-12-2018 10:23

I/C-verhoudingen:

 IC_mvt_2030_Amb2_as.pdf	17-12-2018 17:16
 IC_mvt_2030_Amb2_os.pdf	17-12-2018 17:15
 IC_mvt_2030_MER2_as.pdf	17-12-2018 17:19
 IC_mvt_2030_MER2_os.pdf	17-12-2018 17:18
 IC_mvt_2030_Ref2_as.pdf	18-12-2018 10:05
 IC_mvt_2030_Ref2_os.pdf	18-12-2018 10:05

V/C-ratio's:

 VC_gem_2030_Amb2_as.pdf	17-12-2018 17:27
 VC_gem_2030_Amb2_os.pdf	17-12-2018 17:25
 VC_gem_2030_MER2_as.pdf	17-12-2018 17:31
 VC_gem_2030_MER2_os.pdf	17-12-2018 17:29
 VC_gem_2030_Ref2_as.pdf	18-12-2018 10:08
 VC_gem_2030_Ref2_os.pdf	18-12-2018 10:08

Kruispuntstromen:

 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Noordoost_as.pdf	17-12-2018 17:58
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Noordoost_os.pdf	17-12-2018 17:57
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Noordwest_as.pdf	17-12-2018 18:01
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Noordwest_os.pdf	17-12-2018 18:00
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Zuidoost_as.pdf	17-12-2018 18:03
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Zuidoost_os.pdf	17-12-2018 18:04
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Zuidwest_as.pdf	17-12-2018 18:05
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_A10Zuidwest_os.pdf	17-12-2018 18:06
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_AdmHelfJanEvert_as.pdf	17-12-2018 18:08
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_AdmHelfJanEvert_os.pdf	17-12-2018 18:09
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_JanEvertJanToorop_as.pdf	17-12-2018 18:10
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_JanEvertJanToorop_os.pdf	17-12-2018 18:11
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_JanTooropJanVanGalen_as.pdf	17-12-2018 18:13
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_JanTooropJanVanGalen_os.pdf	17-12-2018 18:13
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_JanVanGalenOrtelius_as.pdf	17-12-2018 18:15
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Amb2_JanVanGalenOrtelius_os.pdf	17-12-2018 18:15
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Noordoost_as.pdf	17-12-2018 18:19
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Noordoost_os.pdf	17-12-2018 18:20
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Noordwest_as.pdf	17-12-2018 18:21
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Noordwest_os.pdf	17-12-2018 18:22
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Zuidoost_as.pdf	17-12-2018 18:23
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Zuidoost_os.pdf	17-12-2018 18:23
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Zuidwest_as.pdf	17-12-2018 18:24
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_A10Zuidwest_os.pdf	17-12-2018 18:24
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_AdmHelfJanEvert_as.pdf	17-12-2018 18:26
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_AdmHelfJanEvert_os.pdf	17-12-2018 18:26
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_JanEvertJanToorop_as.pdf	17-12-2018 18:28
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_JanEvertJanToorop_os.pdf	17-12-2018 18:28
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_JanTooropJanVanGalen_as.pdf	17-12-2018 18:29
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_JanTooropJanVanGalen_os.pdf	17-12-2018 18:29
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_JanVanGalenOrtelius_as.pdf	17-12-2018 18:30
 Kruispuntstromen_mvt_2030_MER2_JanVanGalenOrtelius_os.pdf	17-12-2018 18:31

 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10Noordoost_as.pdf	18-12-2018 10:36
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10Noordoost_os.pdf	18-12-2018 10:37
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10Noordwest_as.pdf	18-12-2018 10:38
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10Noordwest_os.pdf	18-12-2018 10:38
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10ZuidOost_as.pdf	18-12-2018 10:39
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10ZuidOost_os.pdf	18-12-2018 10:40
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10ZuidWest_as.pdf	18-12-2018 10:42
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_A10ZuidWest_os.pdf	18-12-2018 10:42
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_AdmHelfJanEvert_as.pdf	18-12-2018 10:43
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_AdmHelfJanEvert_os.pdf	18-12-2018 10:44
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_JanEvertJanToorop_as.pdf	18-12-2018 10:45
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_JanEvertJanToorop_os.pdf	18-12-2018 10:45
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_JanTooropJanVanGalen_as.pdf	18-12-2018 10:46
 Kruispuntstromen_mvt_2030_Ref2_JanTooropJanVanGalen_os.pdf	18-12-2018 10:47

Aangepaste kruispuntstromen Jan Tooropstraat (zie hoofdstuk 7):

 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2015Ref-AS-v1.pdf	5-11-2018 14:12
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2015Ref-Etm-v1.pdf	5-11-2018 14:24
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2015Ref-OS-v1.pdf	5-11-2018 14:19
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2030AMB2-AS-v1.pdf	5-11-2018 16:06
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2030AMB2-Etm-v1.pdf	5-11-2018 16:12
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2030AMB2-OS-v1.pdf	5-11-2018 16:10
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2030MER2-AS-v1.pdf	5-11-2018 15:45
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2030MER2-Etm-v1.pdf	5-11-2018 16:03
 Kruispuntstromen-JanTooropstraat-2030MER2-OS-v1.pdf	5-11-2018 15:49

Bijlage 2: Modal Split 2

Hieronder is de Modal Split berekend voor hetzelfde studiegebied als studie 170377 (zones 179, 777, 778, 779).

Modal Split Procentueel (alle ritten = 100%)

Tabel 18 Modal split procentueel, studiegebied

Studiegebied	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	30.8%	24.9%	31.3%	13.0%
2030 Ambitie 2	26.7%	20.2%	36.4%	16.7%
2030 M.E.R. 2	26.0%	19.7%	37.2%	17.1%

Tabel 19 Modal split procentueel, rest van stadsdeel West

Stadsdeel West	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	19,5%	22,6%	38,0%	19,9%
2030 Ambitie 2	19,4%	22,6%	38,0%	20,0%
2030 M.E.R. 2	19,4%	22,6%	38,0%	20,0%

Tabel 20 Modal split procentueel, rest van stadsdeel Nieuw-West

Stadsdeel Nieuw-West	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	23,5%	23,6%	35,2%	17,7%
2030 Ambitie 2	23,5%	23,6%	35,3%	17,7%
2030 M.E.R. 2	23,5%	23,6%	35,3%	17,7%

Tabel 21 Modal split procentueel, Amsterdam

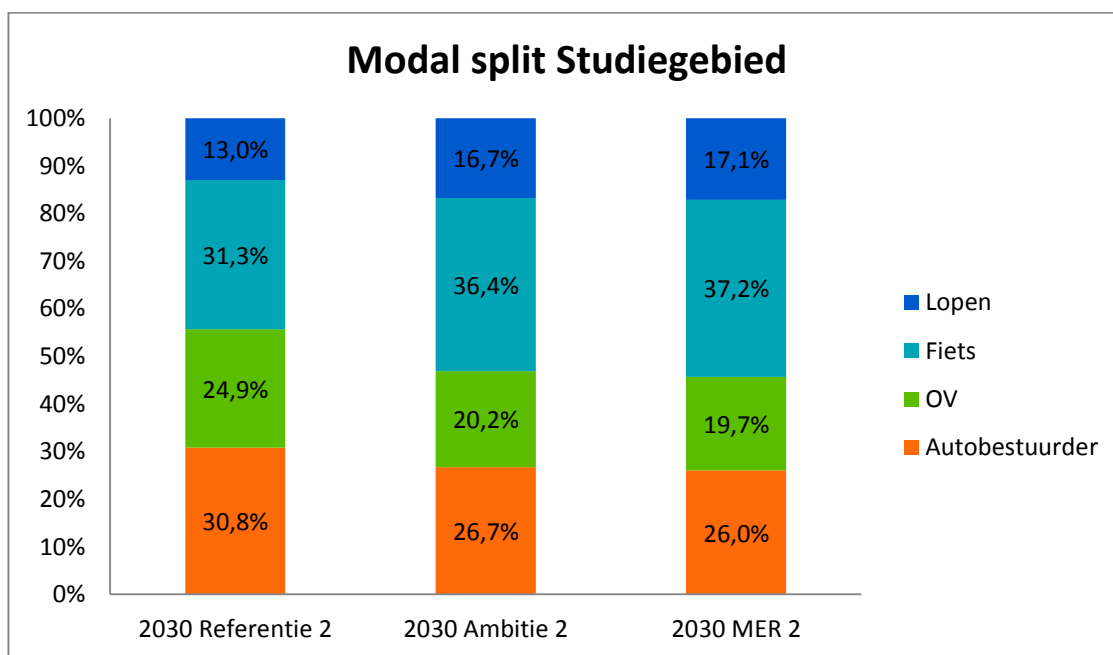
Amsterdam	Autobestuurder	OV	Fiets	Lopen
2030 Referentie 2	21.7%	27.0%	34.4%	16.9%
2030 Ambitie 2	21.7%	26.9%	34.4%	17.0%
2030 M.E.R. 2	21.7%	26.9%	34.5%	17.0%

Het aandeel autobestuurders in het studiegebied is hoger dan het gemiddelde in de rest van de stadsdelen West en Nieuw-West, met name in vergelijking met stadsdeel West. Dit is verklaarbaar doordat in het studiegebied een ziekenhuis is gesitueerd. Deze functie genereert relatief veel verkeer per m².

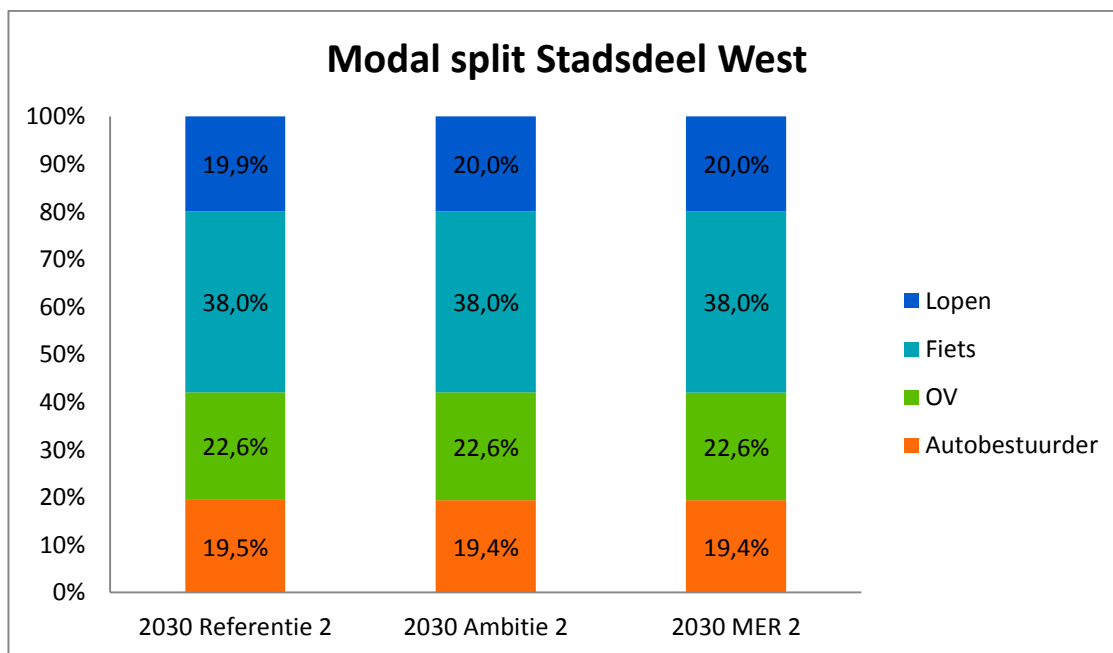
In de referentiesituatie 2 van 2030AR hebben de fiets en de auto het grootste aandeel van alle ritten die geproduceerd worden in het studiegebied (beiden 31%). OV komt hier dicht in de buurt met 25%. In de planvarianten Ambitiemodel 2 en M.E.R.-model 2 2030AR heeft de fiets het

grootste aandeel van alle verplaatsingen die geproduceerd worden met respectievelijk 36% en 37%, daarna de auto met 27% en 26% en als laatste OV met 20% in beide varianten.

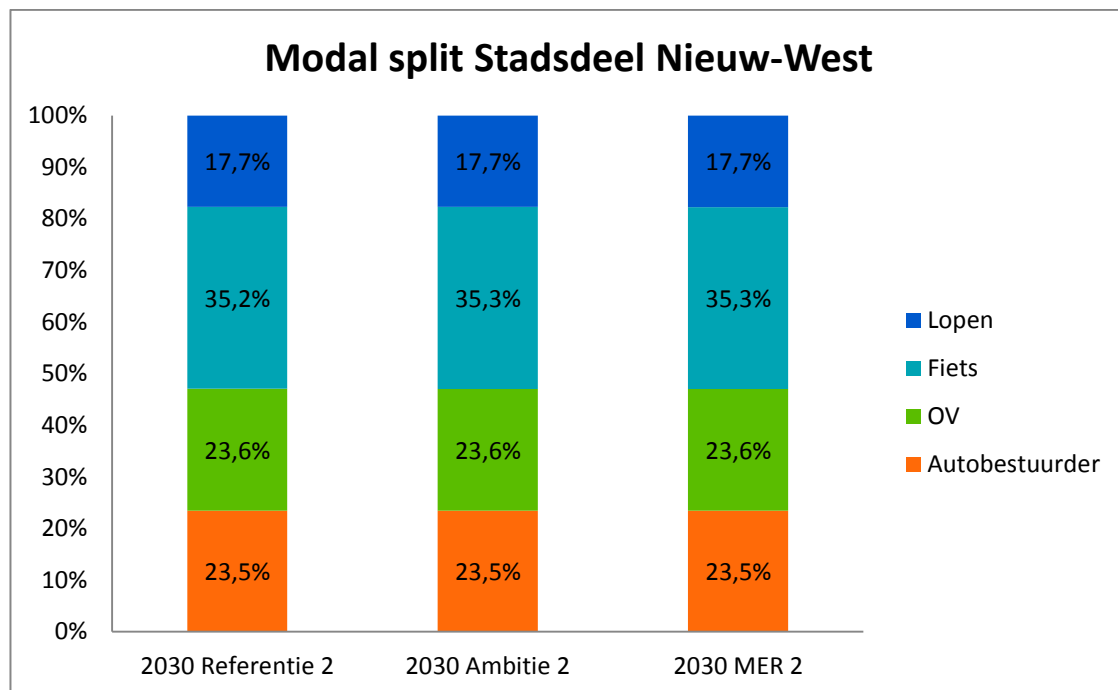
Staafdiagrammen Procentueel Aandeel Ritten



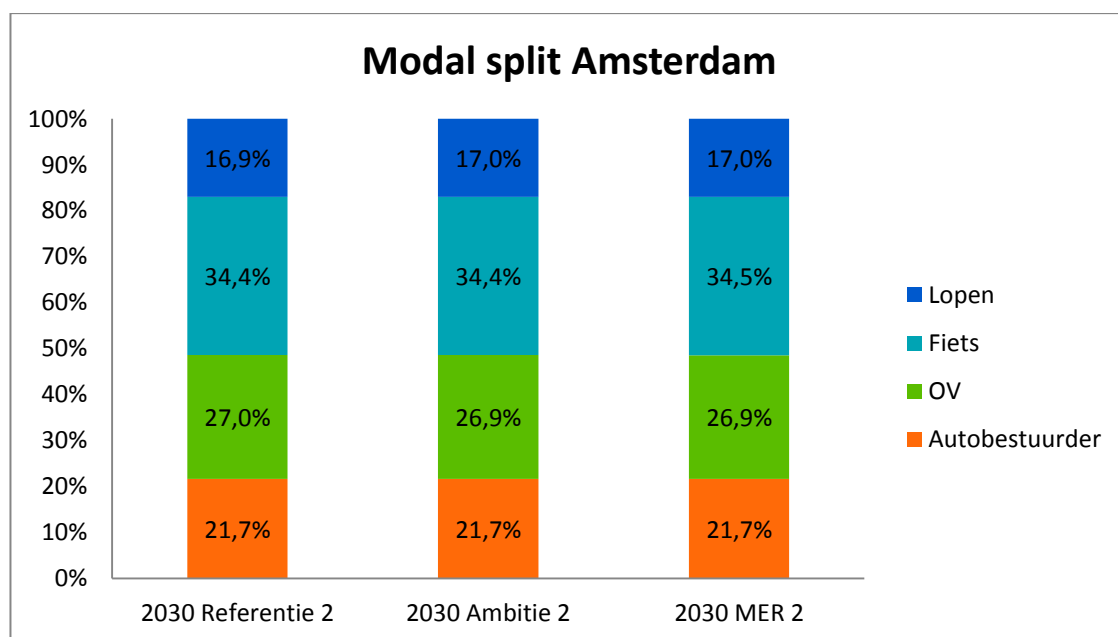
Figuur 5 Modal split studiegebied, procentueel



Figuur 6 Modal split van stadsdeel West, procentueel



Figuur 7 Modal split van stadsdeel Nieuw-West, procentueel



Figuur 8 Modal split rest van Amsterdam, procentueel

Index Cijfers

De hoeveelheid verkeer die per vervoerwijze geprognosticeerd wordt voor een werkdagemaal in 2030 is in indexcijfers voor zowel studiegebied, rest van de stadsdelen West en Nieuw-West als Amsterdam weergegeven in **tabellen 22 t/m 25**.

Tabel 22 Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), studiegebied

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie 2	100	100	100	100
Ambitie 2	196	183	263	292
MER 2	211	197	297	330

Tabel 23 Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), stadsdeel West

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie 2	100	100	100	100
Ambitie 2	100	100	100	100
MER 2	100	100	100	100

Tabel 24 Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), stadsdeel Nieuw-West

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie 2	100	100	100	100
Ambitie 2	100	100	100	100
MER 2	100	100	100	100

Tabel 25 Procentuele stijging in indexcijfers (referentie = indexcijfer 100), Amsterdam

	Auto	OV	Fiets	Lopen
Referentie 2	100	100	100	100
Ambitie 2	100	100	101	100
MER 2	100	100	101	101

Deelconclusie

De *absolute* hoeveelheid geprognosticeerd verkeer voor zowel auto, OV, fiets, en lopen stijgt. Het relatieve aandeel van de auto daalt echter. Dit betekent dat er meer ritten komen, maar mensen minder vaak voor de auto kiezen. Het relatieve aandeel van de fiets, OV en lopen stijgt.

Het effect van de woningbouw en de extra vierkante meters lijkt een verschuiving te zijn van de auto als hoofdvervoermiddel naar de fiets, hoewel het aandeel auto nog steeds vrij hoog is. Deze verschuiving ligt in lijn met het feit dat er meer bewoners bij komen in dit gebied in plaats van bezoekers, zij zullen vaker de fiets pakken.