



Verkeersonderzoek Amsterdam Sciencepark kavel 12a

Uitgangspunten en resultaten berekeningen met VMA 4.5

Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer O-230371

Inhoud

HOOFDSTUK 1 INLEIDING	5
1.1 AANLEIDING	5
1.2 UW VRAAG	5
1.3 RESULTAAT	5
1.4 LEESWIJZER	6
HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN.....	7
2.1 STUDIEGEBIED	7
2.2 MODELVERSIE, PROGNOSEJAREN EN VARIANTEN.....	8
2.3 NETWERKEN.....	8
2.4 SOCIAAL ECONOMISCHE GEGEVENS	9
2.4.1 Ontwikkeling Amsterdam Sciencepark kavel 12a	9
2.4.2 Autonome situatie	10
2.4.3 Overzicht	11
2.5 AUTOPARKEREN EN LOOPAFSTANDEN	11
2.6 FIETS- EN SCOOTER PARKEER PLEKKEN.....	12
2.7 OVERIG	13
HOOFDSTUK 3 RESULTATEN.....	15
3.1.1 Verkeersgeneratie.....	15
3.1.2 Modal split	15
3.1.3 Verkeersstromen.....	17
3.1.4 Kruispuntbelastingen	18
3.2 MILIEUBEREKENINGEN.....	20
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIES	21
BIJLAGE A. RESULTATEN VERKEERSBEREKENINGEN.....	22

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Amsterdam Sciencepark is een gebied dat zich in de komende jaren verder zal ontwikkelen tot een internationaal vooraanstaande locatie van hoogwaardig onderwijs, onderzoek en ondernemen. Eén van de projecten die worden ontwikkeld is kavel 12a, waar tot 400 nieuwe woningen zullen worden toegevoegd. Het toevoegen van woningen wordt gezien als een kans om de levendigheid en aantrekkelijkheid van Amsterdam Sciencepark te vergroten. Het toevoegen van woningen versterkt de interactie tussen de hoofdfuncties onderwijs, ondernemen en onderzoek. Tegelijkertijd biedt het de UvA de mogelijkheid om promovendi en (jonge) onderzoekers betaalbare huisvesting te bieden in Amsterdam.

Vanwege de nieuwe ontwikkelingen in het gebied is een verkeersstudie nodig om de effecten van het extra verkeer op het wegennet inzichtelijk te maken. Daarnaast is inzicht gewenst in de hoeveelheid benodigde parkeerplaatsen voor auto's en fietsen en scooters.

1.2 Uw vraag

Projectteam Amsterdam Sciencepark kavel 12a vanuit Ruimte & Duurzaamheid heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om het verkeerskundig onderzoek uit te voeren naar het effect van het project op de verkeersstromen in het gebied. Het verkeersonderzoek dient uitgevoerd te worden middels het juridisch programma van eisen zoals dat gebruikelijk is voor (actualisatie van) bestemmingsplannen.

1.3 Resultaat

Het onderzoek geeft inzicht in de verkeersstromen en mogelijke verkeerskundige knelpunten als gevolg van de ontwikkeling van het project Amsterdam Sciencepark kavel 12a. De uitgangspunten, gehanteerde werkwijze en analyse zijn vastgelegd in dit rapport. Aanvullend is digitaal de noodzakelijke (verrijkte) verkeerskundige cijfers ten behoeve van lucht- en akoestisch onderzoek beschikbaar gemaakt.

1.4 Leeswijzer

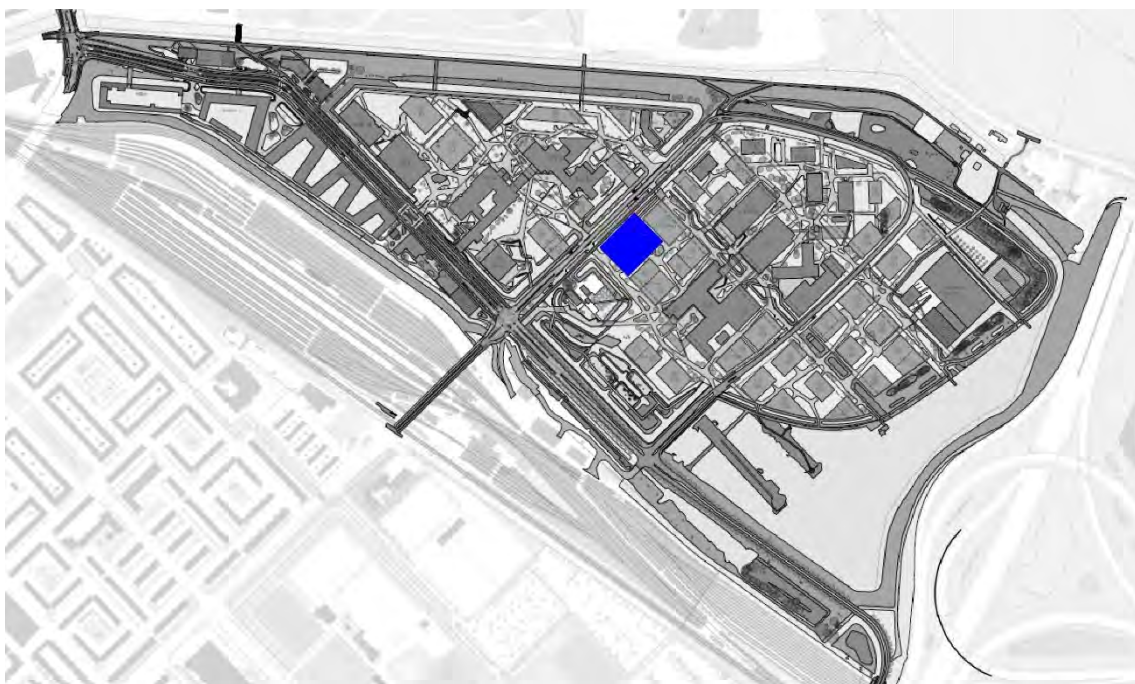
Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven en wordt aangegeven op welke wijze deze zijn vertaald naar modelinvoer. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de belangrijkste effecten en in hoofdstuk 4 volgen de conclusies.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de verkeersstudie beschreven.

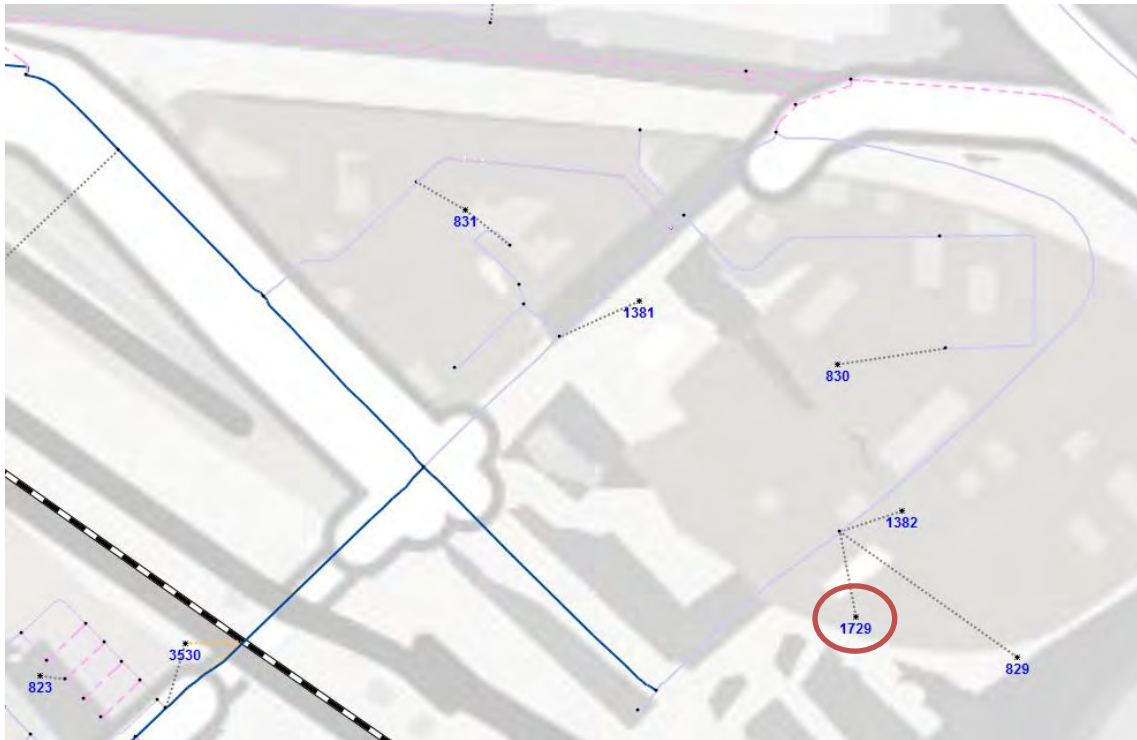
2.1 Studiegebied

Voor deze verkeersstudie is uitgegaan van het studiegebied zoals weergegeven in **figuur 1**. In het figuur is kavel 12a weergegeven in het blauw.



Figuur 1. Studiegebied met in het blauw kavel 12a

In het verkeersmodel is Amsterdam (evenals de rest van Nederland) opgedeeld in zogenaamde zones. Een zone is een modelmatige weergave van een gebied en bevat informatie over de bevolking en werkgelegenheid. Amsterdam Sciencepark bestaat uit zones 829, 830, 831 en 1381. De ontwikkeling van kavel 12a is gemodelleerd als zone 1729 (zie de volgende figuur). Aangezien het parkeren niet op hetzelfde kavel plaatsvindt, maar op P7, wordt zone 1729 in het model geplaatst waar P7 zich bevindt. Op deze manier houdt het model rekening met het feit dat alle auto vertrekken en aankomsten vanuit deze kavel gebeuren.



Figuur 2. Modelzones Amsterdam Sciencepark

2.2 Modelversie, prognosejaren en varianten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het verkeersmodel Amsterdam versie 4.51. Dit is de meest recente versie van het model. Voor de huidige situatie is gebruik gemaakt van het basisjaar. De situaties met en zonder planvorming Amsterdam Sciencepark 12a zijn berekend voor het prognosejaar 2036.

Tabel 1. Overzicht varianten

#	Naam	Amsterdam Sciencepark kavel 12a
1	huidig	zonder ontwikkeling
2	2036 autonoom	zonder ontwikkeling
3	2036 plan	met ontwikkeling

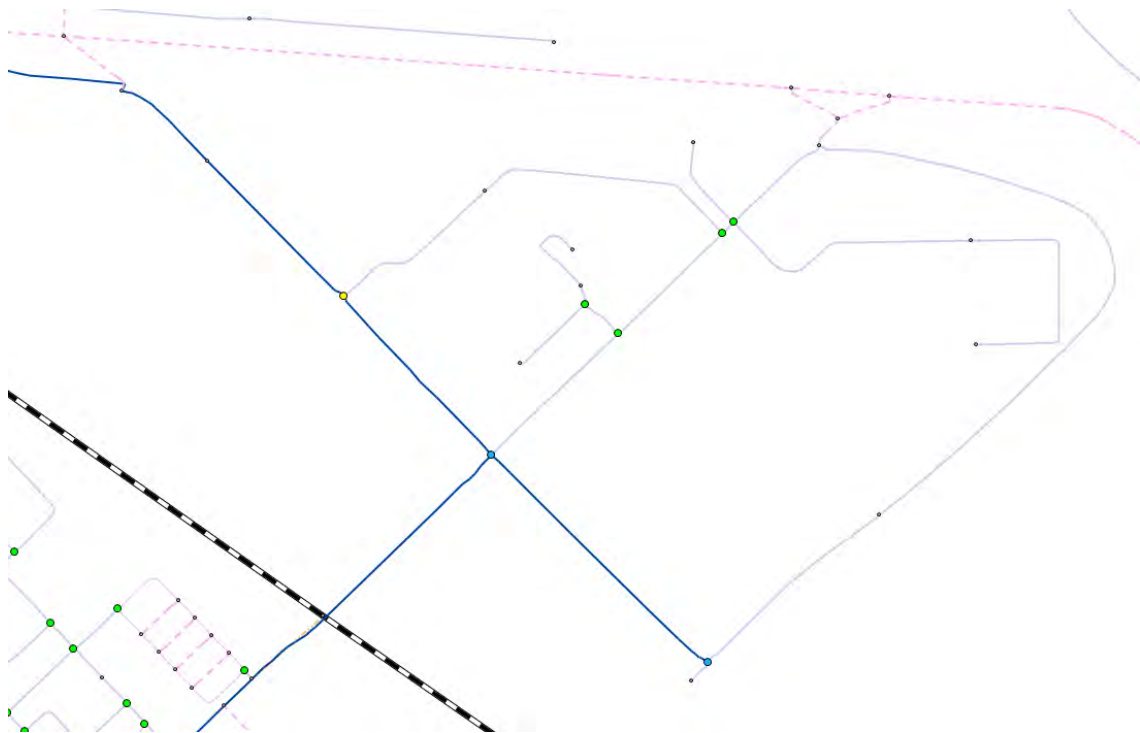
Het verschil tussen 2036 autonoom en 2036 plan is het planeffect.

2.3 Netwerken

Voor de varianten in 2036 is uitgegaan van het netwerk zoals het standaard in het prognosejaar 2035 AR zit. Ten opzichte van de standaard uitgangspunten zijn de volgende wijzigingen in de uitgangspunten doorgevoerd die relevant zijn voor de verkeersstromen in het Amsterdam Sciencepark 12a:

- Tunnel onder het spoor bij het Voorlandpad en de Carolina MacGillavrylaan wordt niet gerealiseerd. In de VMA-variant 2035/2040 was de verbinding al toegevoegd. In de varianten 2036 is deze verwijderd en is het netwerk teruggebouwd naar de huidige staat.

In het onderstaande figuur is het netwerk in het studiegebied weergegeven.



Figuur 3. Netwerk 2036

2.4 Sociaal economische gegevens

De sociaal economische gegevens (afgekort SEG) in een verkeersmodel hebben betrekking op de karakteristieken van inwoners en arbeidsplaatsen per gebied. Niet alleen de hoeveelheid huishoudens, inwoners en arbeidsplaatsen worden meegenomen in de berekeningen, ook specifieke kenmerken zoals de leeftijdsopbouw, inkomen, type werkgelegenheid etc.

2.4.1 Ontwikkeling Amsterdam Sciencepark kavel 12a

Het programma bestaat uit:

- 400 woningen
 - 50% studio's van circa 25-30m² GBO
 - 40% 2-kamerappartementen (1 slaapkamer) van 40-45 m² GBO
 - 10% 3-kamerappartementen (2 slaapkamers) 50-60 m² GBO
- 2.000 m² plint – waaronder commerciële, maatschappelijke en technische functies. Het is niet mogelijk om dit in dit stadium verder te specificeren.

Uitgangspunt voor de woningbezetting is gemiddeld 1 bewoner per studio-woning, 1,5 bewoners per 2-kamerappartement en 2 bewoners per 3-kamerappartement.

Tabel 2. Aantal nieuwe inwoners kavel 12a

Type woning	Aandeel woningen	Aantal woningen	Bewoners per woning	Aantal nieuwe inwoners
Studio	50%	200	1	200
2-kamerappartement	40%	160	1,5	240
3-kamerappartement	10%	40	2	80
Totaal		400		520

Vanwege de geplande functies in de plint wordt verwacht dat de nieuwe ontwikkeling een aantal arbeidsplaatsen zal toevoegen. Het programma is omgerekend naar arbeidsplaatsen met omrekenfactor 40 m² per arbeidsplaats. Dit betreft een gemiddeld kental van detailhandel, kantoren en maatschappelijke functies. Dit is een schatting, omdat de exacte indeling tussen de verschillende functies in de plint op dit moment nog niet bekend is. Het betreft een beperkt aantal arbeidsplaatsen.

Tabel 3. Aantal nieuwe arbeidsplaatsen kavel 12a

Functies	Vierkante meter bvo	Aantal nieuwe arbeidsplaatsen
Mix van commercieel en maatschappelijke functies	~2.000	50
Totaal		50

We gaan er daarom van uit dat het Amsterdam Sciencepark kavel 12a **520** nieuwe inwoners en **50** arbeidsplaatsen zal toevoegen, waarvan ongeveer 30 in **de detailsector** en 20 in andere categorieën.

2.4.2 Autonome situatie

Voor de autonome situatie in 2036 zonder ontwikkeling zijn de uitgangspunten en de invoer voor het model aangeleverd door het projectteam Sciencepark en te zien in **tabel 4**. Dit programma voor Amsterdam Sciencepark is hetzelfde voor varianten autonoom en plan.

Tabel 4. Berekening programma Amsterdam Sciencepark

Gebied	Input 2021	Voorzieningen Advies 2040	Groei	Huis-houdens	Leerlingen	Arbeidsplaatsen	Inwoners
Studenten	9.185	13952	4.767		13952		
Medewerkers onderwijs	1.766	2682	916			13154	
Medewerkers onderzoek	1.111	2042	931				
Medewerkers bedrijven	1511	8430	6919				

Bewoners studenten	2128	2392	264	1993	3376
Bewoners niet studenten	852	984	132	820	
Totaal	16553	30482	13.929	2813	

2.4.3 Overzicht

De modelinvoer van zone 1729 is weergegeven in **Tabel 5**.

Tabel 5. Modelinvoer zones Amsterdam Sciencepark Oost

Zone / gebied	2036 Autonoom			2036 Plan		
	inwoners	arbeids- plaatsen	leerlingen	inwoners	arbeid- plaatsen	leerlingen
1729 (Sciencepark kavel 12a)	0	0	0	520	50	0
829, 830, 831, 1381 (rest Sciencepark)	3376	13154	13952	3376	13154	13952
Totaal	3376	13154	13952	3896	13204	13952

2.5 Autoparkeren en loopafstanden

Autoparkeren

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte is uitgegaan van de vigerende "Nota Parkeernormen Auto" uit 2017. Daarin is vastgelegd dat voor sociale en middeldure huurwoningen geen minimumparkeernorm voor het aantal parkeerplaatsen voor bewoners geldt. Wel geldt een maximum norm van 1 parkeerplaats per woning. Eventuele parkeerplaatsen moeten op eigen terrein worden gerealiseerd. Ook is in de Nota bepaald dat aan bewoners van nieuwbouwwoningen geen parkeervergunningen worden verstrekt. Voor het faciliteren van bezoek geldt een norm van 0,1 parkeerplaats per woning.

Uitgaande van bovenstaande bedraagt het aantal benodigde parkeerplaatsen voor bewoners minimaal 0 en maximaal 400 parkeerplaatsen. Bij het hanteren van de minimumnorm is het wenselijk dat het plan voorziet in ruimte voor deelauto's. De sector claimt dat met deelmobiliteit per deelauto 10 auto's worden vervangen. Het reserveren van circa 16 plaatsen voor deelauto's is te beschouwen als een ondergrens. 400 parkeerplaatsen is onnodig veel. Gemiddeld heeft een Amsterdams eenpersoonshuishouden 0,32 auto meerpersoonshuishouden 0,68 auto. Met deze aantallen is een bovengrens van 168 plaatsen realistischer. Het gebruik van deze parkeerplaatsen is vooral doordeweeks en zaterdag overdag.

Voor bezoekers zijn op basis van de huidige normen $400 \times 0,1 = 40$ parkeerplaatsen nodig. Het gebruik van deze plaatsen ligt vooral in de avonden en het weekend. Door de weeks overdag is het gebruik beperkt.

Naast de woningen voorziet het plan in 2.000 m² “commercieel”. Dit kan van alles zijn. Van een kantoor met baliefunctie tot een supermarkt. Voor de parkeerbehoefte is vooralsnog uitgegaan van de norm voor een B-Locatie: 1 parkeerplaats per 125 m² BVO. De behoefte komt zodoende op 16 parkeerplaatsen. Hoewel het beleid in principe voorschrijft dat deze plaatsen op eigen terrein moeten worden gerealiseerd, is het de vraag in hoeverre dat haalbaar is. Daarbij geldt dat des te meer bezoekers de functie trekt, des te noodzakelijker het is dat de parkeerplaatsen openbaar beschikbaar zijn. Stel dat op deze locatie een supermarkt wordt gevestigd, dan bedraagt de parkeernorm 2,6 parkeerplaats per 100 m² BVO (op basis van het CROW-parkeerkcijfer voor een buurtsuper in de rest van de bebouwde kom; zeer sterk stedelijk; gemiddelde van de bandbreedte). De behoefte wordt dan 52 parkeerplaatsen.

Samenvattend:

- De gewenste parkeercapaciteit voor de woningen ligt ergens tussen de 16 en 170 parkeerplaatsen op eigen terrein.
- De noodzakelijke parkeercapaciteit voor het bezoek aan woningen bedraagt 40 parkeerplaatsen.
- De gewenste parkeercapaciteit voor “commercieel” is erg afhankelijk van de invulling van de functie. De behoefte ligt tussen de 16 en 52 parkeerplaatsen. Naarmate het aandeel bezoekers groter is, is het nodig om een groter deel van de capaciteit openbaar toegankelijk te maken.

Naar aanleiding van dit advies is het autobezit in het model voor kavel 12a aangepast naar 170, om rekening te houden met een worst-case scenario. Dit betekent een parkeernorm van ongeveer 0,4. Daarnaast is een parkeertarief van 4,50 euro voor de nieuwe kavel meegegeven. Dit heeft een drukkend effect op het autogebruik, maar niet op het bestelverkeer.

Loopafstanden

De automobilist parkeert het liefst voor de deur. Als dat niet kan, dan zo dicht bij mogelijk. De afstand die hij bereid is om te lopen is sterk afhankelijk van de eindbestemming. Voor de ene functie is de nabijheid van parkeerplaatsen noodzakelijker dan voor de andere. Zo willen bezoekers van een supermarkt de auto het liefst voor de deur parkeren. Iedere meter lopen met een boodschappentas is er in principe een teveel. Bij een te grote loopafstand wijkt men uit naar een alternatieve locatie. Voor een functie als wonen niet uit. Als je als bewoner 600 moet lopen naar je auto omdat dat de dichtstbijzijnde parkeergelegenheid is, dan is dat wat het is. Uiteraard kan het wel een reden zijn om te gaan verhuizen. Voor Ruimteregie houden we een afstand van 800 meter aan.

P7 is voor het parkeren door bewoners of hun bezoek een reële locatie. Of dat ook geldt voor de bezoekers van de commerciële voorziening, hangt sterk af van de aard van de voorziening.

2.6 Fiets- en scooter parkeer plekken

Voor het berekenen van de fietsparkeerbehoefte is uitgegaan van de vigerende “Nota Parkeernormen Fiets en Scooter” uit 2018. Daarin is vastgelegd dat voor woningen van verschillende grootte de fiets- en scooterparkeernorm vastgelegd. Zie onderstaande tabel:

Tabel 10. Normen fiets en scooter parkeerplekken

Woninggrootte in BVO ¹ / functie	Verdeling	Norm openbaar	Norm woning gebonden	Norm scooters
34,5	50%	0,5	2	0,13
51,75	40%	0,5	3	0,13
86,25	10%	0,5	4	0,13
commercieel		2,9		0,25

Tabel 11. Aantal fiets en scooter parkeerplekken

Functie	BVO	Aantal woningen	Plaatsen openbaar	Plaatsen inpandig	Plaatsen scooters
wonen	34,5	200	100	400	26
wonen	51,75	160	80	480	20,8
wonen	86,25	40	20	160	5,2
commerciële dienstverlening	2.000		58		5
Totaal			258	1.040	57

Op basis van de vigerende regelgeving en het programma met 400 woningen en 2.000 m2 commerciële dienstverlening bedraagt het aantal te realiseren plaatsen:

- Openbare fietsparkeerplaatsen: 258
- Inpandige fietsparkeerplaatsen: 1.040
- Scooterparkeerplaatsen: 57

De normen voor het inpandig fietsparkeren zijn afkomstig uit "Bouwbrief 2015-130". Daarbij vragen wij ons af of het daadwerkelijk noodzakelijk is om voor de woningen van circa 35 m2 BVO 2 plaatsen te realiseren. Wellicht dat 1 plaats per woning volstaat. Met betrekking tot de woningen van 51,75 m2 BVO is het de vraag in hoeverre de omrekening van GBO naar BVO recht doet aan de specifieke situatie van het complex. Indien deze omrekening leidt tot een BVO van minder dan 50 m2, dan kan met 160 plaatsen minder worden volstaan. In het meest gunstige geval zijn dus niet 1.040 plaatsen, maar 780 inpandige plaatsen nodig.

2.7 Overig

Andere uitgangspunten zijn te vinden in het uitgangspuntendocument VMA4.5 Deze is te vinden via [Verkeersprognoses Amsterdam 4.5](#)

¹ In de kolom 'woninggrootte in BVO' is de oppervlakte berekend door de GBO oppervlakte met 15% te verhogen

Hoofdstuk 3 Resultaten

3.1.1 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is het totaal aantal aankomsten en vertrekken met de auto, OV en fiets per etmaal. De verkeersgeneratie van de ontwikkeling kavel 12a is in onderstaande tabellen weergegeven voor auto en voor het totaal van auto, fiets en OV.

Tabel 1. Verkeersgeneratie kavel 12a (auto)

	Ochtendspits	Avondspits	Etmaal
Aankomsten	15	36	~155
Vertrekken	33	21	~155
Totaal			~310

Tabel 2. Verkeersgeneratie kavel 12a (auto, fiets en OV)

	Ochtendspits	Avondspits	Etmaal
Aankomsten	44	175	~676
Vertrekken	173	80	~676
Totaal			~1352

De ontwikkeling genereert circa **1352** verplaatsingen (auto, fiets en OV) per etmaal. De toename van het vertrekkende autoritten tussen 2036_autonoom en 2036_plan is dus circa **155** ritten op etmaal basis. Dit is gezien het aantal beschikbare parkeerplaatsen relatief laag. Dit kan echter worden verklaard door de gunstige ligging ten opzichte van het OV in combinatie met het hoge percentage studenten/ OV abonneementhouders en de goede bereikbaarheid met de fiets.

De verkeersgeneratie is gecontroleerd aan de hand van kengetallen. Het aantal vertrekkende ritten per inwoners en/of arbeidsplaats ligt rond de 1,20, waar een plausibele verkeersgeneratie in dit gebied ligt tussen 1.1 en 1.7. De verkeersgeneratie valt daarmee binnen de bandbreedte die op basis van het programma verwacht mag worden.

3.1.2 Modal split

In het verkeersmodel wordt het totaal aantal verplaatsingen verdeeld over de vervoerwijzen autobestuurder, openbaar vervoer en fiets, de zogenaamde modal split. De vervoerwijzkeuze is afhankelijk van een groot aantal factoren. Bereikbaarheid is een belangrijke factor in de bepaling van de vervoerwijze, bijvoorbeeld de reistijd naar een gebied met elke vervoerwijze en de hoogte

van de parkeertarieven. Als een gebied bijvoorbeeld een hoog parkeertarief heeft, dan zijn mensen eerder geneigd om met het openbaar vervoer of fiets te komen. De vervoerwijzekeuze hangt in het model daarnaast ook af van het verplaatsingsmotief, zoals werken of onderwijs, en de kenmerken van de bewoners, zoals leeftijd en de type werkgelegenheid. In onderstaande tabel is de modal split voor Amsterdam Sciencepark (SP) en voor kavel 12a apart te zien.

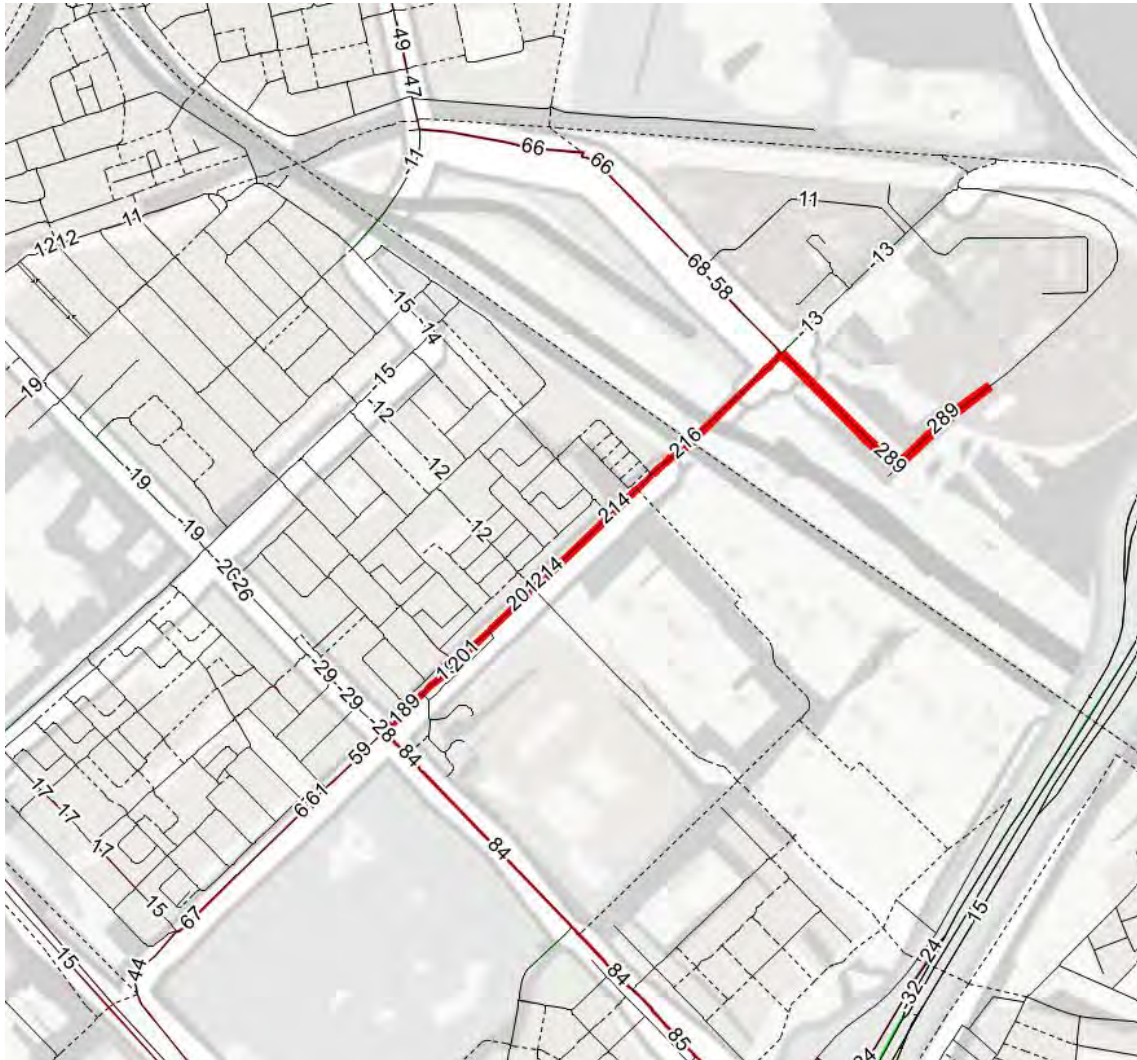
Tabel 3. Modal split Amsterdam Sciencepark en kavel 12a

	2036 Autonoom SP	2036 Plan SP	Enkel kavel 12a 2036 Plan
Auto (motorvoertuig)	11%	11%	23%
Fiets	43%	43%	49%
OV	46%	46%	28%

In 2036 23% van de verplaatsingen van en naar het kavel 12a wordt met de auto (of bestelbus) gemaakt, 49% met de fiets en 28% met het OV. Kavel 12a kent een laag aandeel auto, dit komt door het beperkte autobezit. Het auto aandeel op Amsterdam Sciencepark is ook erg laag vanwege het beperkte aantal beschikbare parkeerplaatsen. Het is in het model als autoluw opgenomen, waarbij studenten met het OV en fiets reizen.

3.1.3 Verkeersstromen

Door het extra verkeer op het netwerk zal er op het netwerk wat intensiteiten veranderen. **Figuur 1** geeft het planeffect weer. Hier is het verschil tussen 2036_autonoom en 2036_plan visueel te zien.



Figuur 1. Verschilplot tussen 2036 Autonoom en 2036 Plan (motorvoertuigen per etmaal)

Als gevolg van de ontwikkeling van kavel 12a met zijn parking in P7, is er vooral een verkeerstoename te zien op de MacGilavrylaan en op de Kruislaan. Verder rijdt het verkeer via de Middenweg of in mindere mate via de Rozenburglaan, van/naar de A10. Het model laat ook een kleine toename zien op het noordelijke deel van de MacGilavrylaan, waar het verkeer van/naar de Molukkenstraat en verder van/naar Amsterdam Oost rijdt.

In **tabel 4** zijn de intensiteiten (in mvt/etmaal) weergegeven op een 7 tal doorsneden. Hiermee is ook inzichtelijk gemaakt hoe groot de toename ongeveer is. De toenames zijn percentueel gezien zeer beperkt.



Figuur 2. Locaties wegvakken met gerapporteerde verkeersintensiteiten

Tabel 4. Verkeersintensiteiten per wegvak, motorvoertuigen per etmaal

#	linknr	Wegvak	2036 Autonoom	2036 Plan	Vershil autonoom-plan
A	217560	Carolina MacGillavrylaan (Noord)	3.970	4.040	70
B	205765	Sciencepark	2.180	2.170	-10
C	205766	Carolina MacGillavrylaan (Zuid)	2.750	3.030	280
D	209108	Kruislaan	7.770	7.990	220
E	209120	Middenweg (Noord)	12.370	12.370	-
F	218903	Middenweg (Zuid)	24.480	24.570	90
G	217454	Kruislaan (Zuid)	4.230	4.300	70

3.1.4 Kruispuntbelastingen

Knelpunten in binnenstedelijke gebieden zijn voornamelijk voorrangskruispunten, geregelde kruisingen (VRI's) en rotondes. Vanuit het VMA is een eerste globale analyse uitgevoerd over het functioneren van de kruisingen waar extra verkeer wordt verwacht door de ontwikkeling. Dit gebeurt op basis van de V/C ratio, een verdeling waar bij de intensiteiten en capaciteiten per richting op de kruising worden vergeleken. Voor deze studie kijken we naar de VRI's in figuur 7. Deze twee worden relevant geacht met betrekking tot de nieuwe ontwikkeling. Nummer één is een kruising

tussen de Kruislaan en de Carolina MacGillavrylaan. Nummer twee is een kruising tussen de Kruislaan en de Middenweg.



Figuur 3. Kruispuntafwikkeling 2036 Plan

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

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

Dit is vertaald naar een drietal kleuren: groen kruispunten zijn geen knelpunten, de gele kruispunten aandachtspunten en de rode knelpunten².

In **tabel 5** zijn met groen (<0.89), oranje (tussen de 0.89 en 1) en rood (>1) weergegeven hoe de kruisingen functioneren. In deze tabel is de (maatgevende) maximale kruispuntbelasting te zien. Dit betekent dat de waarde voor de richting met de maximale belasting op de kruising is weergegeven. De waarden zijn voor alle varianten berekend en weergegeven voor zowel ochtendspits (OS) als avondspits (AS).

Tabel 5. Kruispuntenbelastingen

#	2036 Autonoom		2036 Plan		Verskil Autonoom vs. Plan	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS
1	0.89	0.85	0.89	0.86	-	+ 0.01
2	0.98	0.97	0.98	0.98	-	+ 0.01

² De kleuren zijn het resultaat van een kwalitatieve vertaling van de modelresultaten. Als de verzadigingsgraad van beide spitsen gelijk of lager is dan 0,89 dan is het kruispunt groen. Als één van beide spitsen een verzadigingsgraad heeft tussen de 0,89 en 1 dan is het kruispunt oranje. 1 of hoger is rood.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het project bijna geen effect heeft op de verkeerafwikkeling op de kruispunten.

3.2 Milieuberekeningen

Voor huidig en 2036 (autonoom en plan) zijn lucht- en geluidscijfers uitgeleverd in de vorm van shapefiles. Deze zijn niet in deze rapportage opgenomen, maar kunnen op verzoek worden geleverd. Een beschrijving van de geleverde gegevens en toelichting op de werkwijze kunt u vinden via de onderstaande link:

<https://data.amsterdam.nl/datasets/zTHEXVzwMqQlgw/verkeersprognoses-verkeersmodel-amsterdam/>

Hoofdstuk 4 Conclusies

Deze rapportage beschrijft de te verwachten verkeerseffecten als gevolg van de ontwikkeling van het project Amsterdam Sciencepark kavel 12a. Hierbij ligt de focus op de auto-intensiteiten op wegvakken en kruispunten, en de gevolgen hiervan voor de verkeersafwikkeling.

De verkeerseffecten zijn berekend met het Verkeersmodel Amsterdam, versie 4.5. Deze versie van het model is op het moment van schrijven de vigerende modelversie voor verkeersberekeningen.

Conclusies

Het project Amsterdam Sciencepark kavel 12a leidt in 2036 tot een verkeerstoename van circa 155 vertrekkende autoritten en circa 676 vertrekkende OV, fiets en autoverplaatsingen op een werkdag. Het merendeel van deze extra autoverplaatsingen rijdt van en naar het zuiden via de Kruislaan en verder via de Middenweg en Rozenburglaan van en naar de A10. Een kleiner deel rijdt van/naar de westkant via de Molukkenstraat verder richting Amsterdam Oost en Centrum. De aantallen ten opzichte van het verkeer wat er reeds aanwezig is, zijn zeer beperkt (enkele procenten).

Uit parkeer capaciteit berekening blijkt:

- De gewenste parkeercapaciteit voor de woningen ligt ergens tussen de 16 en 170 parkeerplaatsen op eigen terrein.
- De noodzakelijke parkeercapaciteit voor het bezoek aan woningen bedraagt 40 parkeerplaatsen.
- De gewenste parkeercapaciteit voor "commercieel" is erg afhankelijk van de invulling van de functie. De behoefte ligt tussen de 16 en 52 parkeerplaatsen. Naarmate het aandeel bezoekers groter is, is het nodig om een groter deel van de capaciteit openbaar toegankelijk te maken.
- P7 is voor het parkeren door bewoners of hun bezoek een reële locatie. Of dat ook geldt voor de bezoekers van de commerciële voorziening, hangt sterk af van de aard van de voorziening.

Het model voorspeelt veel minder autoverplaatsingen dan dat er volgens de parkeer capaciteit berekening zouden zijn. Amsterdam Sciencepark is als erg autoluw gemodelleerd.

Wat het parkeren van fietsen en scooters betreft, zijn er in het meest gunstige geval 780 inpandige parkeerplaatsen, 258 openbare parkeerplaatsen en 57 scooterplaatsen nodig.

Het project Amsterdam Sciencepark 12a draagt minimaal bij aan de toename van verkeersdruk op de kruisingen in het gebied en creëert geen nieuwe knelpunten. De kruising Kruislaan/Middenweg is reeds overbelast in de autonome situatie, dit knelpunt wordt meegenomen in de stadsdeel breed onderzoek (Ruimte Maken Oost).

Bijlage A. **Resultaten verkeersberekeningen**

Hierna zijn de volgende resultaten uit het verkeersmodel als PDF opgenomen:

- Intensiteiten (motorvoertuigen) van alle varianten voor de ochtendspits, avondspits en het etmaal;
- Kruispuntbelastingen (I/C-verhoudingen) van alle varianten voor de ochtend- en avondspits;
- Verschilplots tussen de variant met en zonder maatregel.