



Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

Effecten realisatie ontwikkelingen bestemmingsplan Boven 't Y



A. Hagens
Verkeer en Openbare Ruimte
Onderzoek & Kennis

verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer 160328

Samenvatting en conclusies

Samenvatting

Het vigerende bestemmingsplan Vernieuwing Boven 't Y voor het Buikslotermeerplein en het Olof Palmplein moet worden geactualiseerd. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure die voor deze actualisatie doorlopen moet worden is een onderzoek naar de verkeerseffecten door realisatie van dit plan uitgevoerd. Het gaat hierbij om een bioscoop met 2500 stoelen, ca. 22.000 m² BVO detailhandel, ca. 8000 m² aan vrijetijdsfuncties (horeca en voorzieningen) en ca. 600 woningen. Dit rapport beschrijft de werkwijze, uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek. Het rapport kan gebruikt worden ten behoeve van de ruimtelijke planprocedure.

Conclusies

Realisatie van de beoogde ontwikkelingen op het Buikslotermeerplein leidt tot circa 8000 extra verplaatsingen van en naar het plangebied. Dit is een toename van circa 18% ten opzichte van de situatie zonder deze ontwikkelingen. Ongeveer 2500 van deze extra ritten vinden met de auto plaats. Relatief is dit minder dan in de huidige situatie: het aandeel auto in de modal split neemt bij realisatie van de ontwikkelingen licht af, maar blijft met ruim 50% voor Amsterdamse begrippen erg hoog.

Op de IJdoornlaan ten noordwesten van het Buikslotermeerplein en op de aansluiting IJdoornlaan – Nieuwe Leeuwarderweg is er sprake van een intensiteitstoename in de bestemmingsplanvariant. Deze wordt niet alleen door een toename van de totale hoeveelheid verkeer van en naar het Buikslotermeerplein veroorzaakt, maar ook door een herroutering van verkeer als gevolg van een betere ontsluiting van een deel van het parkeerareaal via de IJdoornlaan.

De verkeersafwikkeling kent in de huidige situatie 2016 al op enkele locaties beperkte doorstromingsproblemen. Dit zijn in de avondspits de afrit van de Nieuwe Leeuwarderweg vanuit het noorden naar de IJdoornlaan en het kruispunt Nieuwe Leeuwarderweg – zuidelijke aansluiting A10 net buiten het studiegebied.

In de referentie 2027 ontstaat er ook op de Nieuwe Leeuwarderweg vanuit het zuiden een beperkt doorstromingsprobleem voor de afrit Nieuwe Purmerweg in de avondspits. Naar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de botonde alhier in de ochtendspits wordt op basis van het resultaat van het verkeersmodel nader onderzoek aanbevolen.

Deze verschillen tussen 2027 en 2016 zijn allemaal gevolgen van autonome ontwikkelingen en van ontwikkelingen in de omgeving van het Buikslotermeerplein.

De ontwikkelingen op het Buikslotermeerplein trekken extra verkeer aan. In combinatie met de herroutering als gevolg van de ontsluitingswijziging van het parkeren leidt dit tot een toename van de verkeersbelasting op met name de IJdoornlaan. Deze toename heeft echter geen nieuwe doorstromingsknelpunten tot gevolg. Alleen op de toerit van de Nieuwe Leeuwarderweg vanaf de

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

IJdoornlaan richting het noorden ontstaat een verhoogde I/C-verhouding, maar het aanliggende kruispunt geeft geen doorstromingsknelpunt.

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: zo wordt onder andere het effect van prioriteit voor het openbaar vervoer op de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau gemodelleerd. Voor een gedetailleerd inzicht is een aparte kruispuntcapaciteitsberekening nodig.

Inhoud

Samenvatting en conclusies	2
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Uw vraag	5
1.3 Resultaat	5
1.4 Werkwijze	6
1.5 Afbakening	6
1.6 Leeswijzer	6
2 Werkwijze	7
3 Uitgangspunten	9
3.1 Programma Buikslotermeerplein	9
3.2 Parkeren rondom het Buikslotermeerplein	10
3.3 Uitgangspunten verkeersproductie per variant	12
3.4 Uitgangspunten autonetwerk, OV en buiten plangebied	13
4 Modelinvoer	15
4.1 Sociaal-economische gegevens	15
4.2 Netwerk	17
4.3 Modellering speciale functies	19
5 Resultaten en analyse	20
5.1 Verkeersgeneratie en modal split	20
5.2 Gemotoriseerd verkeer	22
5.3 Conclusies	31
Bijlage 1 Wat is VMA?	32
Bijlage 2 Samenvatting 'Uitgangspunten VMA'	34
Bijlage 3 Verkeersgegevens t.b.v. milieuberekeningen	38
Bijlage 4 Stroomdiagrammen kruispunten	45

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het vigerende bestemmingsplan Vernieuwing Boven 't Y voor het Buikslotermeerplein en het Olof Palmeplein in Amsterdam Noord moet volgens de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2017 worden geactualiseerd.

Er wordt gedacht over nieuwe ontwikkelingen in het gebied, maar die zijn niet ver genoeg uitgewerkt om in 2017 in een gewijzigd bestemmingsplan op te nemen. Om die reden wordt het bestemmingsplan van het hele gebied Buikslotermeerplein geactualiseerd op basis van het vigerende bestemmingsplan Vernieuwing Boven 't Y uit 2007. De vooralsnog onbenutte bouw mogelijkheden uit dit plan worden opnieuw opgenomen. Dit betekent dat voor deze ontwikkelingsmogelijkheden (het gebied ten westen van de voormalige V&D-winkel) opnieuw onderbouwd en onderzocht moet worden dat voldaan kan worden aan de vereisten van een goede ruimtelijke ordening. Het gaat hierbij om een bioscoop met 2500 stoelen, ca. 22.000 m² BVO detailhandel, ca. 8.000 m² BVO aan vrijetijdsfuncties (horeca en voorzieningen) en ca. 600 woningen.

Ten behoeve van de bestemmingsplanactualisatie is een onderzoek naar de effecten van het programma dat in het geactualiseerde bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt op het verkeer en de gevolgen hiervan noodzakelijk. Dit onderzoek dient ook input te leveren voor akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsberekeningen.

1.2 Uw vraag

Ruimte en Duurzaamheid heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om een verkeersonderzoek uit te voeren dat inzicht geeft in de effecten van de ontwikkelingen die in het geactualiseerde bestemmingsplan Boven 't Y mogelijk worden gemaakt.

1.3 Resultaat

Het resultaat is deze rapportage met conclusies en aanbevelingen waarin de verkeerseffecten worden beschreven. Dit rapport voldoet aan de vereisten voor het gebruik in planprocedures.

1.4 Werkwijze

Bij de werkwijze is aangesloten op het vigerende 'Juridisch Programma van Eisen voor Verkeersonderzoeken' zoals dat door Ruimte en Duurzaamheid is opgesteld.

Het verkeersonderzoek is uitgevoerd met het Verkeersmodel Amsterdam (VMA). Vanwege beoogde ontwikkelingen in het plangebied en in de omliggende gebieden is gebruikgemaakt van een aangepaste versie van dit model, welke een bewerking is van VMA versie 1.2.

Een verkeersmodel is een vereenvoudiging van de werkelijkheid. De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Het verkeersmodel genereert een grote hoeveelheid informatie voor de huidige en toekomstige situatie, waaronder wegvakbelastingen. Voor een toelichting op het verkeersmodel wordt verwezen naar bijlage 1.

De berekeningen met het verkeersmodel zijn uitgevoerd voor de huidige situatie 2016 en voor het prognosejaar 2027. Voor het prognosejaar zijn twee varianten doorgerekend: met en zonder realisatie van het programma uit het bestemmingsplan.

Een uitgebreidere beschrijving van de werkwijze is te vinden in hoofdstuk 2.

1.5 Afbakening

Capaciteitsberekeningen van kruispunten maken geen deel uit van de uitgevoerde werkzaamheden in het kader van dit onderzoek. Dit geldt eveneens voor dynamische microsimulaties.

De uitvoering van milieuberekeningen (geluid en luchtkwaliteit) maakt ook geen deel uit van dit onderzoek. Voorliggend rapport levert wel de benodigde input om deze vervolgwerkzaamheden uit te kunnen voeren.

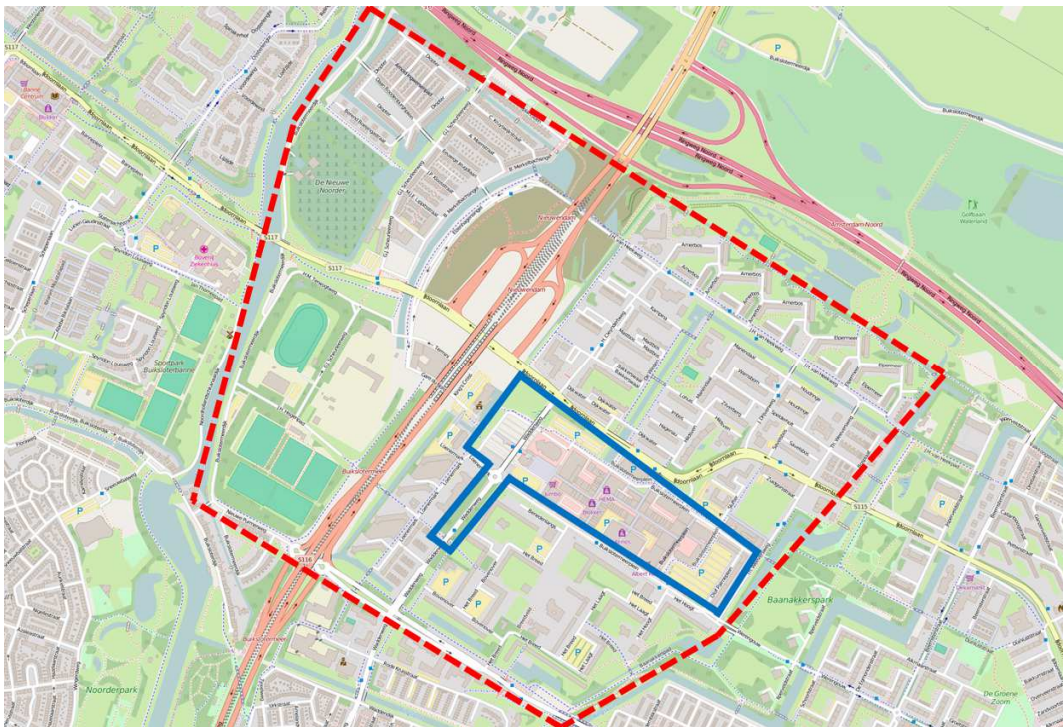
1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de werkwijze beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitgangspunten. Hoofdstuk 4 beschrijft de modelinvoer. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten weergegeven.

2 Werkwijze

Het verkeersonderzoek is uitgevoerd met het Verkeersmodel Amsterdam (VMA). Vanwege beoogde ontwikkelingen in het plangebied en in de omliggende gebieden is gebruikgemaakt van een aangepaste versie van dit model, welke een bewerking is van VMA versie 1.2. In deze bewerkte versie zijn diverse aanpassingen en verbeteringen aan het netwerk in het verkeersmodel doorgevoerd. Door dit over te nemen wordt de aansluiting met andere verkeersonderzoeken in de omgeving geborgd.

Het studiegebied van het verkeersonderzoek is overgenomen uit de 'Rapportage CAN: Verkeerscijfers Centrumgebied Amsterdam Noord' (Gemeente Amsterdam DIVV, 14 juni 2006). Het studiegebied wordt aan de westzijde begrensd door het Noordhollandsch Kanaal, aan de oostzijde door het Olof Palmeplein, aan de zuidzijde door de Nieuwe Purmerweg en aan de noordzijde door de rijksweg A10. In figuur 1 is dit gebied aangegeven, evenals het plangebied Buikslotermeerplein.



Figuur 1
Studiegebied verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

Met het VMA zijn 3 varianten doorgerekend:

- Huidige situatie 2016
- Prognosejaar 2027 referentievariant (zonder ontwikkelingen Buikslotermeerplein)
- Prognosejaar 2027 bestemmingsplanvariant (met maximale ontwikkeling Buikslotermeerplein)

In de varianten 2016 huidige situatie en prognosejaar 2027 referentievariant wordt voor het plangebied uitgegaan van het momenteel gerealiseerde programma in het plangebied Buikslotermeerplein. Dit wordt gelijk aan elkaar verondersteld in 2016 en 2027, er wordt voor de referentievariant 2027 dus niet uitgegaan van enige ontwikkelingen in het plangebied.

In de bestemmingsplanvariant 2027 wordt het maximale programma uit het bestemmingsplan Buikslotermeerplein volledig gerealiseerd verondersteld.

In hoofdstuk 3 zijn de gedetailleerde uitgangspunten van de varianten beschreven.

Met het verkeersmodel is voor elke variant een berekening uitgevoerd waarin de verkeersgeneratie van het Buikslotermeerplein is berekend. Geanalyseerd is of er hierdoor knelpunten ontstaan op wegvakken en kruispunten.

Alle standaard output conform het Juridisch Programma van Eisen voor Verkeersonderzoeken is aangemaakt, geanalyseerd en gerapporteerd. Dit houdt in:

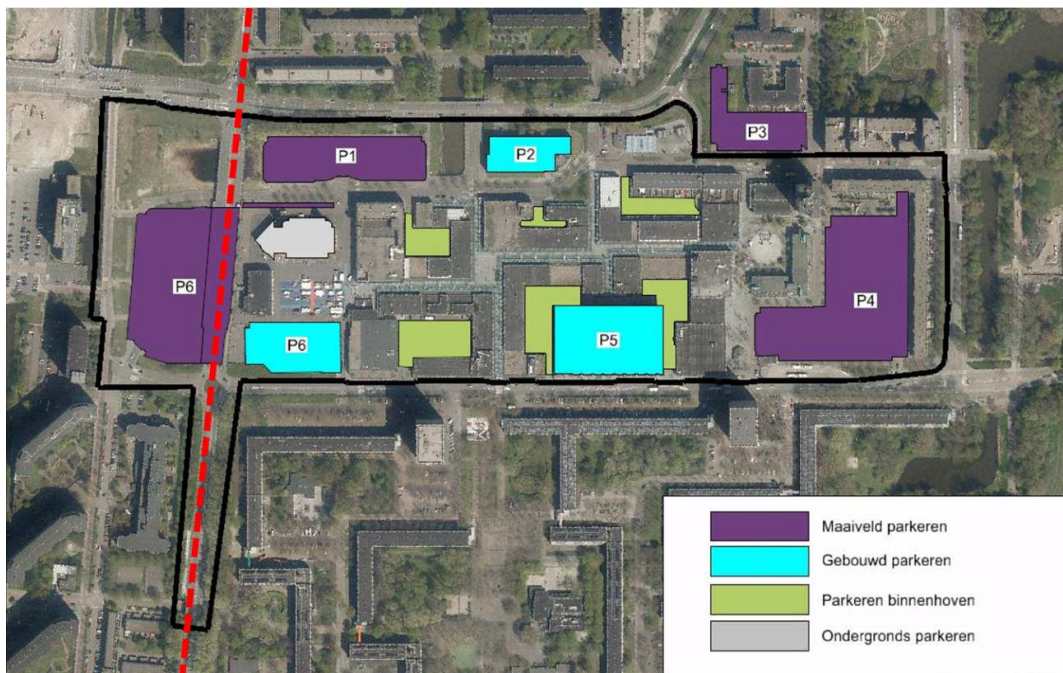
- Intensiteiten etmaal, spitsen en op het niveau ten behoeve van milieuberekeningen;
- Modal split (aandeel per vervoerwijze auto, OV en fiets);
- Knelpuntenidentificatie en kwaliteitsoordeel.

Voor kruispunten geldt dat het aldus verkregen analyseresultaat slechts een eerste indicatie is: voor een eindoordeel is aanvullend diepteonderzoek naar de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau nodig.

3 Uitgangspunten

3.1 Programma Buikslotermeerplein

Het plangebied Buikslotermeerplein wordt door de Waddenweg verdeeld in een westelijk deel (klein) en een oostelijk deel (groot). In figuur 2 is dit aangegeven.



Figuur 2

Plangebied Buikslotermeerplein, door Waddenweg verdeeld in westelijk en oostelijk deel

Het oostelijke gedeelte bestaat grotendeels uit bestaande bebouwing welke dateert uit de jaren zeventig en negentig en wordt gevormd door winkelcentrum Boven 't Y (inclusief een aantal woningen boven de winkels) en appartementen rondom het Olof Palmeplein in het uiterste oosten van het plangebied. In 2009 is het winkelcentrum uitgebreid met De Opgang, bestaande uit detailhandel, voorzieningen, woningen en een bovengrondse parkeergarage (P5 in figuur 2). In het uiterste noordwesten van het plangebied zal begin 2018 een bioscoop worden geopend.

In tabel 1 is het totale programma dat in het vigerende bestemmingplan mogelijk wordt gemaakt weergegeven.

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

	detail- handel	dienst- verlening	kantoren	horeca	maat- schappelijk	cultuur/ vrije tijd	vrije tijd/ leisure	totaal
bestaande bouw (oost)	60.958	5.080	5.462	1.175	635	996	0	74.306
ontwikkelingen oostelijk deel	11.831	1.389	1.500	3.233	0	0	0	17.953
ontwikkelingen westelijk deel	11.831	1.389	1.500	1.500	0	4.444	4.444	25.108
totaal	84.620	7.858	8.462	5.908	635	5.440	4.444	117.367

Tabel 1

Programma Buikslotermeerplein (niet-wonen exclusief bioscoop) in m² BVO

In het westelijke deel is momenteel geen bebouwing aanwezig.

Naast het programma niet-wonen uit tabel 1 maken de volgende zaken deel uit van het programma:

- Bestaand (oostelijk deel): 300 woningen
- Ontwikkelingen oostelijk deel: 300 extra woningen
- Ontwikkelingen westelijk deel: ook 300 extra woningen + bioscoop met 2500 stoelen

3.2 Parkeren rondom het Buikslotermeerplein

Op en rondom het Buikslotermeerplein zijn momenteel 3226 parkeerplaatsen aanwezig. In tabel 2 en figuur 2 is aangegeven hoe deze verdeeld zijn en waar deze zich bevinden.

locatie	type	plaatsen
P1	maaiveld openbaar	257
P2 Bomengarage	garage openbaar	450
P3 De Slufter	maaiveld openbaar	157
P4 Olof Palmeplein	maaiveld openbaar	526
P5 De Opgang (boven Media Markt)	garage openbaar	800
P6 (noord, zuid, op en onder parkeerdek)	maaiveld/parkeerdek openbaar	725
Straatparkeren (noord en zuid)	maaiveld openbaar	40
Warderschip	garage privé	66
Expeditieshoven	maaiveld privé	205

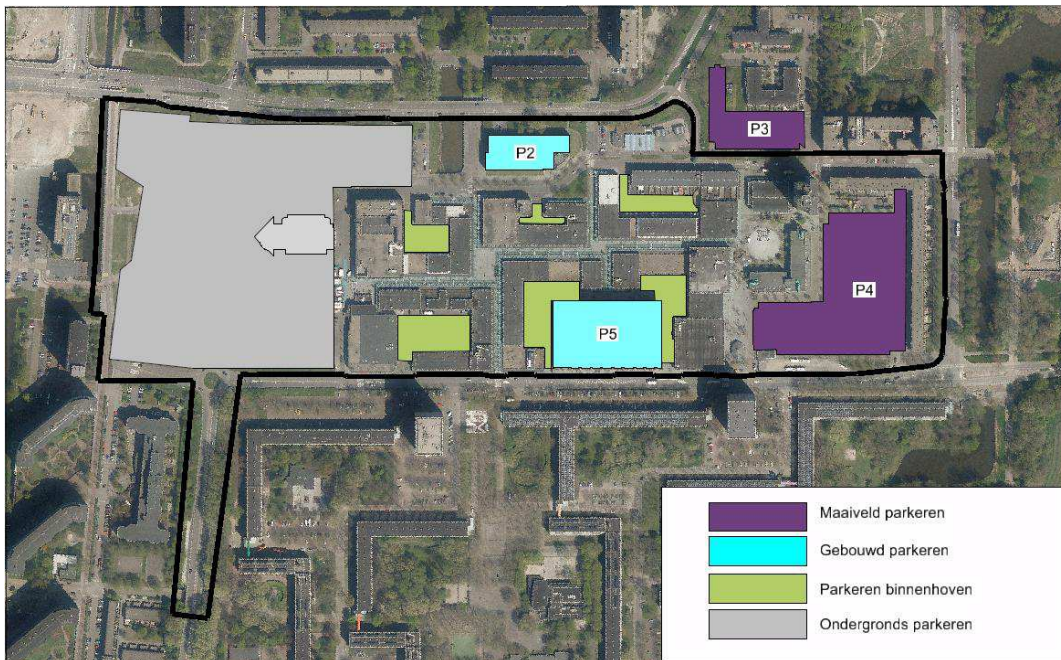
Tabel 2

Parkeercapaciteit Buikslotermeerplein huidige situatie

Bij realisatie van de ontwikkelingen wijzigt het aantal parkeerplaatsen in het gebied.

Twee parkeerterreinen (met in totaal 982 parkeerplaatsen) zullen dan komen te vervallen:

- P1: 257 parkeerplaatsen
- P6 (noord, zuid, op en onder parkeerdek): 725 parkeerplaatsen



Figuur 3

Overzicht parkeerlocaties Buikslotermeerplein eindbeeld toekomstige situatie

De nieuwe bebouwing (op deze voormalige parkeerterreinen, zie ook figuur 3) zal als volgt worden uitgerust met ondergrondse parkeergarages:

- kavel G3 (noordoostelijke gedeelte): 1000 parkeerplaatsen, ontsluiting op het kruispunt IJdoornlaan – H. Cleyndertweg;
 - kavels G1/G2 (middengedeelte): 800 parkeerplaatsen, hiervan ontsluit 50% op de rotonde Waddenweg – Buikslotermeerplein/Loenermark en 50% op het kruispunt IJdoornlaan – H. Cleyndertweg;
 - kavels W2/G5/G7 (zuidelijke gedeelte): 240 parkeerplaatsen, ontsluiting aan de zuidzijde.
- Dit zijn in totaal 2040 parkeerplaatsen. De totale capaciteit in het eindbeeld komt zo uit op $3226 - 982 + 2040 = 4284$ parkeerplaatsen, een netto toename van 1058 plaatsen. Het huidige circuit Buikslotermeerplein wordt als gevolg van de nieuwe bebouwing geknipt. De ontsluiting van de bestaande parkeergarage Warderschip blijft gehandhaafd aan de noordoostzijde op het Buikslotermeerplein (ter hoogte van de voormalige V&D). Het gebied ten westen van kavels W2/G1/G2 wordt een voetgangersgebied.

3.3 Uitgangspunten verkeersproductie per variant

Met het VMA zijn 3 varianten doorgerekend:

- Huidige situatie 2016
- Prognosejaar 2027 referentievariant (zonder ontwikkelingen Buikslotermeerplein)
- Prognosejaar 2027 bestemmingsplanvariant (met maximale ontwikkeling Buikslotermeerplein)

In de varianten 2016 huidige situatie wordt voor het plangebied uitgegaan van het momenteel gerealiseerde programma in het plangebied Buikslotermeerplein. Dit is het bestaande 74.306 m² BVO niet-wonen uit tabel 1, plus 300 bestaande woningen. Ten behoeve van de verkeersproductie worden de werkelijke aantallen inwoners en arbeidsplaatsen per 31 december 2015 zoals door Ruimte en Duurzaamheid geregistreerd aangehouden. Deze zijn in overeenstemming met de aanwezige bebouwing.

Voor de referentievariant 2027 wordt niet uitgegaan van enige ontwikkelingen in het plangebied. Uitzondering hierop is de bioscoop van 2500 stoelen: hiervan staat de start van de bouw gepland voor 2017. De vulling van het plangebied is in deze variant verder wel gelijk aan de huidige situatie 2016. Ook wijzigt het parkeren niet: de terreinen P1 en P6 blijven in gebruik.

In de bestemmingsplanvariant 2027 wordt het maximale programma uit het bestemmingsplan Boven 't Y volledig gerealiseerd verondersteld. Dit houdt in dat er 43.061 m² BVO aan niet-wonen bijkomt (zie tabel 1), plus 600 nieuwe woningen. De wijzigingen in parkeren uit de vorige paragraaf worden eveneens gerealiseerd verondersteld.

Voor de verkeersmodelberekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor (de berekening van) de verkeersproductie:

- Woningen: de inwonerskarakteristieken (leeftijdsopbouw en sociaal-economische klasse) zijn gebaseerd op de standaard uitgangspunten voor dit gebied in het VMA. Voor de woningbezetting is het Amsterdams standaard gemiddelde van 2,3 inwoners per woning aangehouden;
- Het aantal arbeidsplaatsen voor de sectoren detailhandel, dienstverlening, horeca, maatschappelijk, vrije tijd en leisure is gebaseerd op het Amsterdams standaard gemiddelde van 1 arbeidsplaats per 100 m² BVO;
- Voor de functie kantoor is eveneens het Amsterdams standaard gemiddelde van 1 arbeidsplaats per 25 m² BVO aangehouden;
- Een bioscoop in Amsterdam-Noord genereert per 100 stoelen gemiddeld 40,8 autobewegingen per etmaal¹. Dit is de som van aankomsten en vertrekken. Hiervan vindt 21% tijdens de avondspits plaats en de rest hierbuiten (voor 16.00 uur en na 18.00 uur). Voor een bioscoop van 2500 stoelen komt dat neer op 1020 autobewegingen per etmaal. Deze zijn apart aan het verkeersmodel toegevoegd. Deze auto's parkeren in de garage onder kavel G3.

¹ Bron: Verkeersgeneratie Amsterdamse voorzieningen, Significance, oktober 2015.

3.4 Uitgangspunten autonetwerk, OV en buiten plangebied

De huidige situatie 2016 is gebaseerd op het 2020-netwerk uit de bewerkte versie van het verkeersmodel die voor dit onderzoek is ingezet. Hier zijn een aantal specifieke aanpassingen aan doorgevoerd:

- Waddenwegviaduct is nog open (sloop is gepland in 2018);
- OV-dienstregeling uit 2015 is van toepassing (o.a. Noord/Zuidlijn rijdt nog niet);
- Sociaal-economische gegevens voor 2016 zijn (met uitzondering van Elzenhagen Zuid en Buikslotermeerplein) gebaseerd op interpolatie van de standaard modeljaren 2015 en 2020.

De ritproductie en sociaal-economische gegevens van het Buikslotermeerplein zijn gebaseerd op de in de vorige paragraaf aangegeven uitgangspunten (alleen bestaand programma huidige situatie). Voor Elzenhagen Zuid is uitgegaan van de momenteel aanwezige functies aldaar: atletiekbaan, sporthal en 50 woonunits Volksbond.

De varianten voor het prognosejaar 2027 zijn gebaseerd op het 2030-netwerk uit de bewerkte versie van het verkeersmodel die voor dit onderzoek is ingezet. Vanwege geplande en mogelijke ontwikkelingen in de omgeving zijn hier de volgende specifieke aanpassingen aan doorgevoerd:

- De Elzenhagensingel is doorgetrokken tussen IJdoornlaan en botonde Nieuwe Purmerweg. Dit is een 50 km/uur-wijkontsluitingsweg met 1 rijstrook per richting;
- Streekbuslijn 105 (naar Purmerend) is omgelegd zodat deze via het nieuwe gedeelte van de Elzenhagensingel rijdt, inclusief een halte aldaar;
- De aansluiting van de Buikslotermeerdijk op de Nieuwe Purmerweg is afgesloten. De Noorderbegraafplaats blijft bereikbaar via een route door het noordelijke deel van Elzenhagen Zuid;
- In het oostelijke oor van de aansluiting Nieuwe Leeuwarderweg – IJdoornlaan komt een P+R-terrein met een capaciteit van 200 plekken op maaiveldniveau. Hiervoor wordt uitgegaan van 100% bezetting per etmaal, waarvan in de avondspits 16 aankomsten en 51 vertrekken met een verdeling over de richtingen Coenplein-Waterland-Zeeburgertunnel van 70%-15%-15% (geen verkeersproductie in de ochtendspits, in de restdag 184 aankomsten en 149 vertrekken met zelfde distributie);
- In het westelijke oor komt eveneens een parkeervoorziening in de vorm van een garage ten behoeve van bewoners uit het Stationsgebied en het Noorderkwartier met een capaciteit van 400 plekken. Hiervoor geldt het normale parkeerregime (betaald parkeren);
- Sociaal-economische gegevens voor 2027 zijn (met uitzondering van Elzenhagen Zuid en Buikslotermeerplein) gebaseerd op interpolatie van de standaard modeljaren 2025 en 2030. Hierbij is uitgegaan van het scenario Amsterdam Realistisch (AR), de standaard voor prognoses in het kader van bestemmingsplanstudies.

De ritproductie en sociaal-economische gegevens van het Buikslotermeerplein worden gebaseerd op de in de vorige paragraaf aangegeven uitgangspunten (alleen bestaand programma huidige situatie voor de referentievariant 2027, maximale programma voor de bestemmingsplanvariant). Voor Elzenhagen Zuid wordt uitgegaan van een scenario met realisatie van 1750 woningen (zonder extra woonunits).

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

De overige uitgangspunten zijn overgenomen uit de bewerkte versie van het verkeersmodel die voor dit onderzoek is ingezet. Dit houdt in dat op enkele aspecten wordt afgeweken van de 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam' die op 21 oktober 2014 zijn vastgesteld door het college van B&W.

De belangrijke verschillen zijn:

- Geen Bongerd tunnel;
- Het lijnennet voor de bus na ingebruikname van de Noord/Zuidlijn is conform de Vervoervisie Stadsregio Amsterdam.

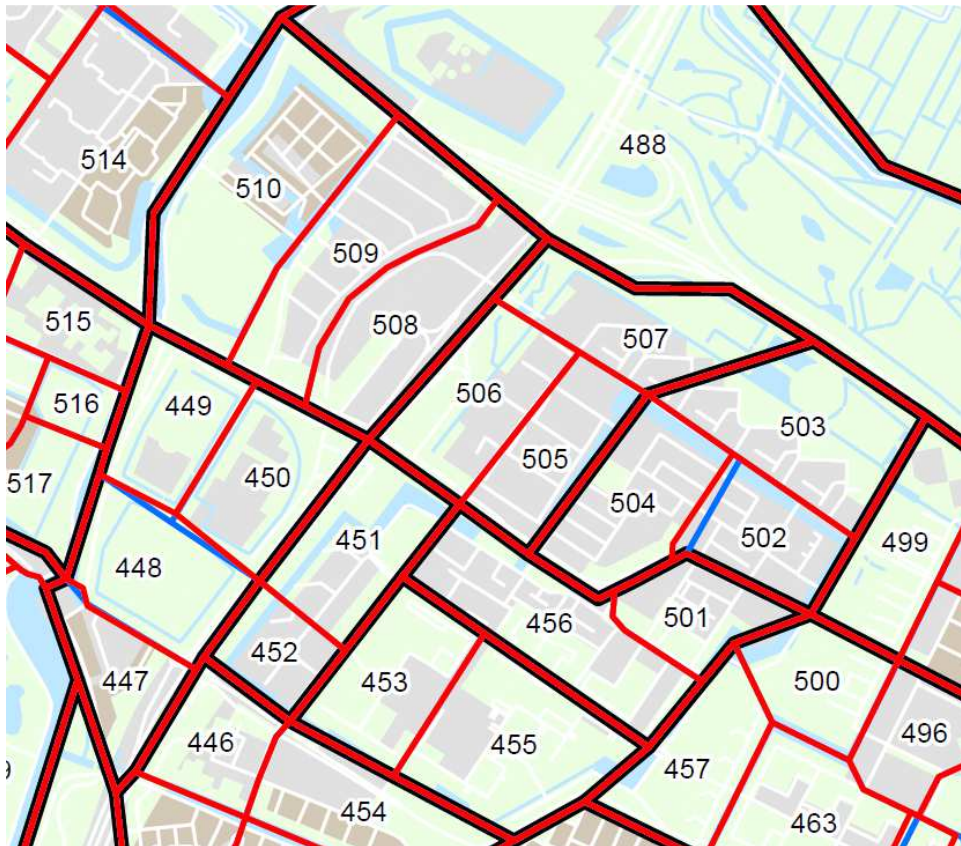
In bijlage 2 is een samenvatting van de uitgangspunten van het VMA opgenomen.

4 Modelinvoer

Dit hoofdstuk beschrijft de modelinvoergegevens die gebruikt zijn bij de doorrekening met het VMA. Paragraaf 4.1 geeft inzicht in de sociaal-economische gegevens per variant en paragraaf 4.2 gaat in op de netwerkaanpassingen in de verschillende modelvarianten. In paragraaf 4.3 wordt beschreven op welke wijze de functies die niet goed naar sociaal-economische gegevens zijn om te rekenen zijn gemodelleerd.

4.1 Sociaal-economische gegevens

De zone-indeling van het verkeersmodel is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4
Zone-indeling VMA omgeving Centrum Amsterdam Noord (CAN)

De gebiedsindeling van de zones in het VMA komt niet (volledig) overeen met de gebiedsindeling zoals deze in het CAN-gebied wordt gehanteerd:

- Elzenhagen Zuid: zones 448, 449 en 450 (gedeeltelijk)
- Elzenhagen Noord: zone 509 en 510 (gedeeltelijk)
- Noorderbegraafplaats: zone 510 (gedeeltelijk)
- Noorderkwartier: zones 506 (gedeeltelijk), 507 (gedeeltelijk) en 508
- Stationsgebied: zones 450 (gedeeltelijk) en 451 (gedeeltelijk)
- Buikslotermeerplein winkelcentrum Boven 't Y: zones 451 (gedeeltelijk) en 456

Een basisset van de sociaal-economische gegevens voor de jaren 2016 en 2027 is standaard niet aanwezig in het VMA. Middels lineaire interpolatie van de gegevens van de jaren 2015 en 2020 respectievelijk 2025 en 2030 zijn de sets voor de jaren 2016 en 2027 bepaald voor alle zones in het model, met uitzondering van de zones van het Buikslotermeerplein (zone 456 en een gedeelte van zone 451) en van Elzenhagen Zuid (zones 448, 449 en een gedeelte van 450).

De gegevens voor zone 451 en 456 zijn afgeleid op basis van het programma zoals beschreven in hoofdstuk 3. Voor de verdeling van inwoners naar leeftijd, geslacht en arbeidsparticipatie is de verdeling zoals standaard in het VMA aanwezig voor deze zones aangehouden. Arbeidsplaatsen detailhandel zijn als zodanig geclassificeerd, alle andere arbeidsplaatsen zijn toebedeeld aan de categorie 'overig'.

De gegevens voor zones 448, 449 en 450 zijn gebaseerd op een scenario met ontwikkeling van 1750 woningen (zonder extra woonunits) in Elzenhagen Zuid.

In tabel 3 zijn de belangrijkste sociaal-economische gegevens in zone 451 en zone 456 weergegeven per variant.

variant	zone 451 (westelijk deel)		zone 456 (oostelijk deel)	
	inwoners	arbeidsplaatsen	inwoners	arbeidsplaatsen
2016 huidige situatie	853	652	520	1218
2027 referentievariant	1041	1502	520	1218
2027 bestemmingsplanvariant	1731	1798	1210	1443

Tabel 3

Overzicht inwoners en arbeidsplaatsen zones Buikslotermeerplein

De vulling van zone 451 in de huidige situatie bestaat volledig uit functies in het Stationsgebied aangezien er in het plangebied Buikslotermeerplein momenteel geen bebouwing ten westen van de Waddenweg aanwezig is.

De ontwikkelingen voor dit gebied leiden tot 690 extra inwoners en 296 extra arbeidsplaatsen. Deze zijn in de bestemmingsplanvariant toegevoegd aan de 1041 inwoners en 1502 arbeidsplaatsen welke standaard voor 2027 in het VMA aanwezig zijn in zone 451. De toename tussen 2016 en 2027 referentie komt door ontwikkelingen in het Stationsgebied. Deze maken geen deel uit van het plangebied Buikslotermeerplein en zijn daarom opgenomen in de referentievariant.

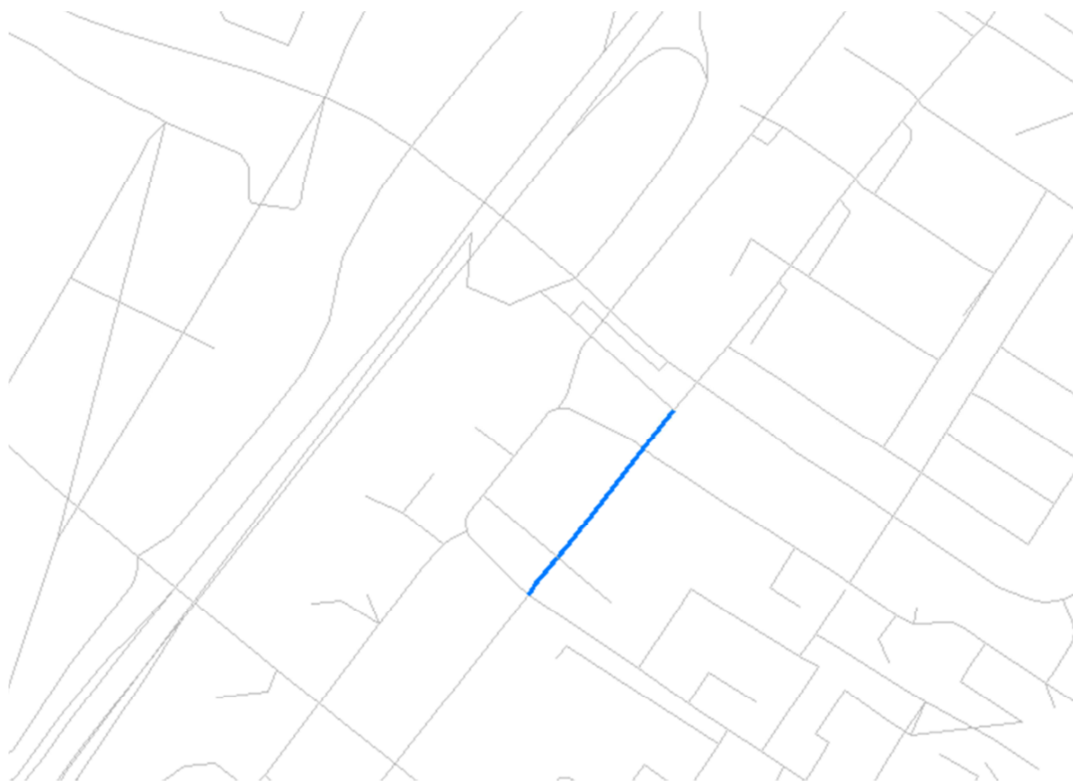
De ontwikkelingen voor zone 456 leiden tot 690 extra inwoners en 225 extra arbeidsplaatsen. Deze zijn toegevoegd aan de 520 inwoners en 1218 arbeidsplaatsen welke in de huidige situatie hier aanwezig zijn.

4.2 Netwerk

Voor de berekeningen van de varianten huidige situatie 2016 en prognosejaar 2027 worden verschillende netwerken gebruikt. De doortrekking van de Elzenhagensingel is in 2027 gerealiseerd verondersteld.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.4 is bij de berekening voor 2016 het 2020-netwerk uit een bewerkte versie van het verkeersmodel als uitgangspunt genomen. Hierin is een kleine wijziging toegebracht waarbij het Waddenwegviaduct nog toegankelijk is voor autoverkeer. De sloop hiervan staat immers pas voor 2018 gepland.

De gewijzigde links in het model zijn in figuur 5 weergegeven. Concreet is van deze links het wegtype aangepast naar wijkontsluitingsweg. Dit is gelijk aan het 2015-netwerk in het VMA.



Figuur 5
Netwerkwijzigingen ten behoeve van de huidige situatie 2016 (gewijzigde wegvakken zijn blauw gekleurd)

Voor de OV-dienstregeling is uitgegaan van de lijnvoering uit de basisvariant VMA 2015. Dit is overeenkomstig de dienstregeling 2014 en betekent onder meer dat de Noord/Zuidlijn nog niet rijdt. Hiertoe zijn voor de modellering de OV skim-bestanden van een VMA-modelrun 2015 gebruikt bij de berekening van de situatie 2016.

De wegen en kruispunten op en direct rondom het Buikslotermeerplein in het model zijn gecontroleerd op juistheid. Dit heeft enkele kleine correcties opgeleverd voor een paar kruispunten en aansluitingen van parkeervoorzieningen in het verkeersmodel.

Het netwerk voor de referentievariant 2027 is initieel gebaseerd op een kopie van het 2030-netwerk uit een bewerkte versie van het verkeersmodel. Op basis van beoogde ontwikkelingen in de omgeving is dit netwerk verder aangepast met het volgende:

- Elzenhagen Zuid wordt ontsloten door de nieuwe doorgetrokken Elzenhagensingel waarover de streekbuslijn 105 Amsterdam – Purmerend wordt geleid. Op de doorgetrokken verbinding wordt eveneens een nieuwe bushalte gerealiseerd;
- In de nieuwe situatie is er voor autoverkeer geen uitwisseling meer mogelijk tussen de Nieuwe Purmerweg en de Buikslotermeerdijk;
- Er zijn twee dummyzones toegevoegd ter hoogte van de aansluiting van de IJdoornlaan op de Nieuwe Leeuwarderweg. Deze extra zones (1137 en 1138) symboliseren de nieuwe parkeergarage van 400 plekken in het westelijke oor van de aansluiting respectievelijk de P+R-faciliteit in het oostelijke oor. Beide zones worden met een lusconfiguratie ontsloten welke aangetakt is op de op- en afritten van de aansluiting Nieuwe Leeuwarderweg. Aanvullend zijn looplinks toegevoegd in het verkeersmodel om nabij gelegen OV-haltes (waaronder het station van de Noord/Zuidlijn) direct te kunnen bereiken.

Ten behoeve van het verkeersonderzoek Buikslotermeerplein zijn aanvullend de volgende aanpassingen doorgevoerd in de referentievariant 2027:

- Enkele correcties op kruispunten en aansluitingen van parkeervoorzieningen zoals ook doorgevoerd in de variant huidige situatie 2016;
- Toevoegen van de bioscoop in het uiterste noordwesten van het plangebied Buikslotermeerplein als zone nummer 1400.

In de bestemmingsplanvariant zijn hiernaast ook nog toegevoegd:

- Parkeergarage kavel G3 als zone nummer 1374: ontsluiting op het kruispunt IJdoornlaan – H. Cleyndertweg, samengevoegd met zone 1400;
- Parkeergarage kavels W2/G5/G7 als zone nummer 1375: ontsluiting aan de zuidzijde.

Het bestaande parkeerterrein P6 wordt in het model vervangen door een parkeergarage onder kavels G1/G2. Deze parkeervoorzieningen zijn nagenoeg van gelijke grootte. Dit heeft daarom geen modelaanpassing tot gevolg. Wel is de ontsluiting aangepast (50% op de rotonde Waddenweg – Buikslotermeerplein/Loenermark en 50% op het kruispunt IJdoornlaan – H. Cleyndertweg). Vanaf de rotonde Waddenweg – Buikslotermeerplein is het dan niet meer mogelijk om via het huidige parkeerterrein naar de weg achter de voormalige V&D te rijden: het nieuwe maaiveld wordt een voetgangersgebied.

4.3 Modelling speciale functies

Een bioscoop is een publiekstrekker waarvan de verkeersaantrekkende werking lastig uit te drukken is in sociaal-economische gegevens. In dit verkeersonderzoek is de bioscoop daarom apart gemodelleerd als een speciale voorziening. In het model is dit zone nummer 1400. Conform de uitgangspunten zoals verwoord in paragraaf 3.3 zijn er 1020 ritten per etmaal toegevoegd, verdeeld zoals aangegeven in tabel 4.

	zone	ochtendspits	avondspits	restdag
bioscoop	1400	0	214	806

Tabel 4

Aantallen autobewegingen van en naar de bioscoop

Voor de parkeergarages op de kavels G₃ en W₂/G₅/G₇ zijn zones nummer 1374 en 1375 toegevoegd. Voor het overige aantal autoritten van en naar deze garages (met uitzondering van de bioscoop) is hetzelfde gebruik van de bestaande parkeergarages P₂ Bomengarage (zone) en P₅ De Opgang (boven Media Markt) verondersteld, waarbij het totaal aantal ritten naar rato van de omvang van de garage is berekend.

Dit leidt tot de modelinvoer zoals weergegeven in tabel 5.

	aantal plaatsen	zone	ochtendspits		avondspits		restdag	
			in	uit	in	uit	in	uit
kavel G ₃	1000	1374	163	61	125	233	821	814
kavel W ₂ /G ₅ /G ₇	200	1375	44	17	34	63	223	221

Tabel 5

Aantallen autoritten van en naar parkeergarages kavels G₃ en W₂/G₅/G₇

De modellering van de parkeervoorziening in het westelijk oor van de aansluiting IJdoornlaan – Nieuwe Leeuwarderweg en van de P+R-faciliteit in het oostelijke oor van deze aansluiting is overgenomen uit andere verkeersonderzoeken in de omgeving.

5 Resultaten en analyse

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de modelresultaten van de berekende varianten. In paragraaf 5.1 wordt geanalyseerd in hoeverre realisatie van de ontwikkelingen in het plangebied Buikslotermeerplein leidt tot extra mobiliteit en verschuivingen in de vervoerwijzekeuze (modal split). Paragraaf 5.2 bevat een nadere analyse van de verkeerseffecten voor auto- en vrachtverkeer. In paragraaf 5.3 worden conclusies getrokken.

In bijlage 3 en 4 zijn een aantal gedetailleerde modelresultaten opgenomen: tabellen met intensiteiten op het niveau ten behoeve van milieuberekeningen en kruispuntstroomdiagrammen.

5.1 Verkeersgeneratie en modal split

Voor de zones van het modelgebied Buikslotermeerplein is de modaliteitsverdeling inzichtelijk gemaakt voor de verschillende varianten. Voor deze analyse is het Buikslotermeerplein gedefinieerd als de normale zones 451 en 456 en de speciale zones (parkeergarages en publiekstrekkende voorzieningen) 1313, 1329, 1374, 1375, 1400, 1462, 1488 en 1494. Het resultaat is weergegeven in tabel 6 en in figuren 7, 8 en 9.

	2016	2027 referentie	2027 bestemmingsplan
autobestuurder	20.900	23.800	26.300
autopassagier	700	700	1.000
openbaar vervoer	2.800	3.700	4.800
fiets	4.900	5.500	7.500
lopen	8.900	9.600	11.700
totaal	38.200	43.300	51.300

Tabel 6

Totale aantallen verplaatsingen plangebied Buikslotermeerplein per etmaal naar vervoerwijze

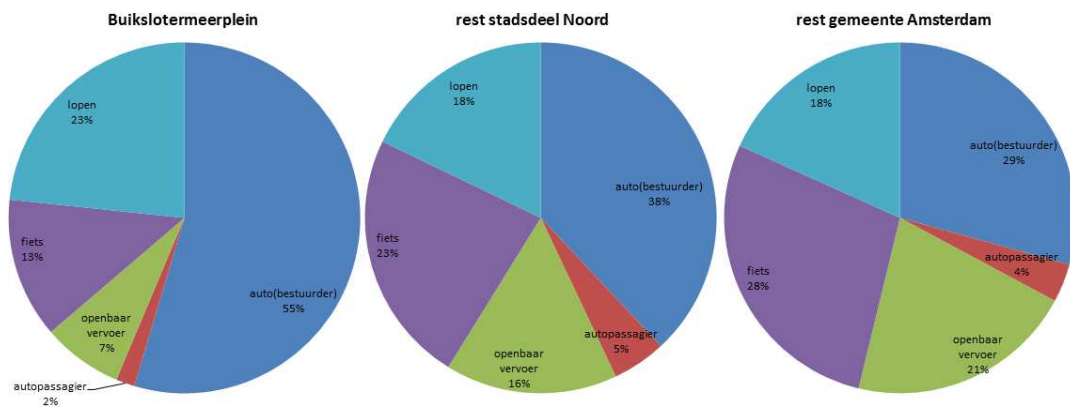
Uit tabel 6 blijkt dat het aantal verplaatsingen per etmaal van en naar het modelgebied tussen 2016 en 2027 referentie toeneemt met ruim 5000: een stijging van circa 13%. Dit is vooral een gevolg van ontwikkelingen in het stationsgebied (zone 451, een gedeelte hiervan valt onder het plangebied). Ook de komst van de bioscoop is een medeveroorzaker van deze stijging. Hoewel het autoverkeer in absolute zin het grootste gedeelte van deze toename veroorzaakt, is de stijging van het aantal OV-reizigers in relatieve zin groter (ruim +30%). Dit wordt veroorzaakt door ingebruikname van de Noord/Zuidlijn.

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

Uit vergelijking van de varianten 2027 referentie en bestemmingsplan volgt dat realisatie van de ontwikkelingen leidt tot circa 8000 extra verplaatsingen per etmaal van en naar het plangebied. Ook voor deze stijging geldt dat in absolute zin het grootste gedeelte van de stijging veroorzaakt wordt door extra autoverkeer, maar dat andere vervoerwijzen (fiets, openbaar vervoer en ook lopen) relatief gezien harder groeien.

Het aantal m² BVO neemt tussen de referentievariant en de bestemmingsplanvariant met circa 60% toe. Afgezet hiertegen is de stijging van het aantal ritten met circa 18% beperkt. Dit komt doordat er geen extra grote publiekstrekkingen meer voorzien zijn. Deze zijn wel aanwezig in de huidige situatie en in de referentievariant.

In de figuren 7, 8 en 9 is voor alle varianten de modal split (vervoerwijzekeuze) weergegeven voor het plangebied. Deze wordt vergeleken met de rest van stadsdeel Noord en met de rest van de gemeente Amsterdam.

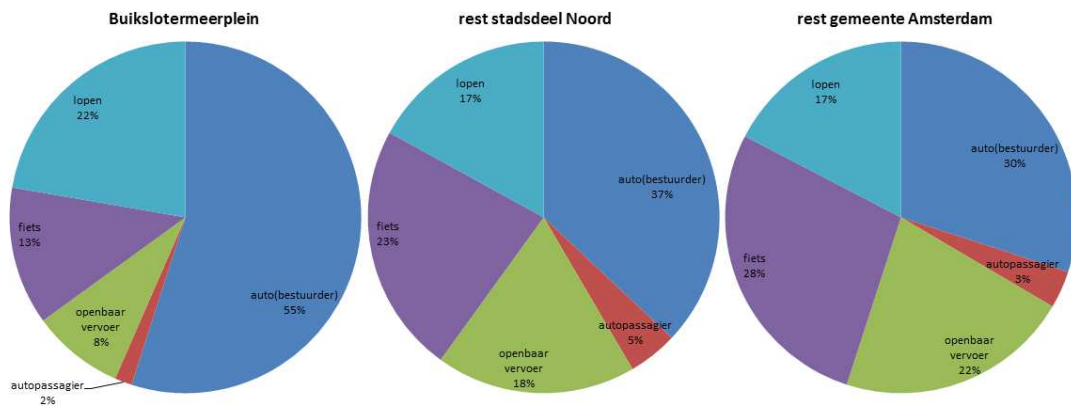


Figuur 6
Verdeling verplaatsingen over vervoerwijzen in 2016

Uit figuur 6 blijkt dat het Buikslotermeerplein gekenmerkt wordt door een hoog aandeel autogebruik. Dit geldt in mindere mate ook voor de rest van stadsdeel Noord. Gezien de aanwezigheid van 3226 parkeerplaatsen in combinatie met het voor Amsterdamse begrippen relatief milde parkeerregime tegen een prijs van € 1,30 voor de eerste 3 uur parkeren is een hoog autoaandeel in de modal split ook wel conform de verwachting.

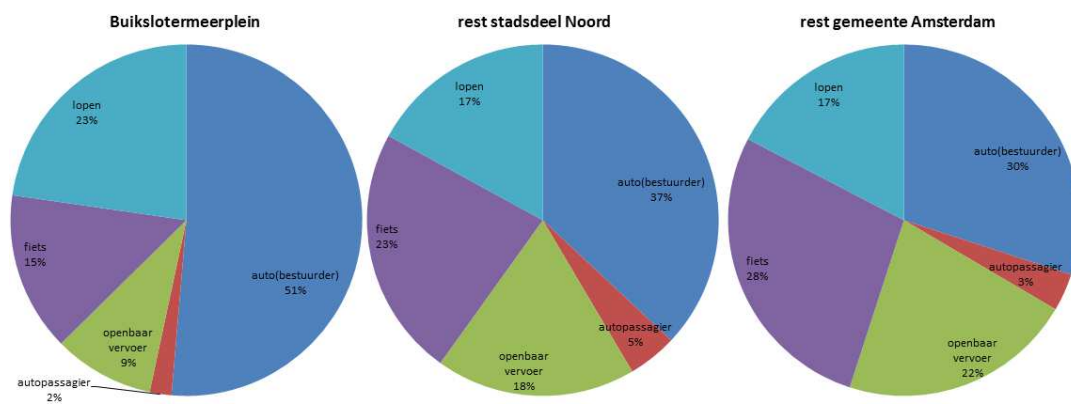
Figuur 7 laat zien dat de modal split in 2027 slechts heel beperkt wijzigt. In stadsdeel Noord is een kleine verschuiving van auto naar openbaar vervoer te zien, zo ook op het Buikslotermeerplein. In de rest van de stad is dit effect iets kleiner.

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein



Figuur 7

Verdeling verplaatsingen over vervoerwijzen in 2027 referentievariant



Figuur 8

Verdeling verplaatsingen over vervoerwijzen in 2027 bestemmingsplanvariant

Realisatie van de ontwikkelingen heeft wel een effect op de vervoerwijzekeuze, zo blijkt uit vergelijking van figuur 7 en 8. Het aandeel auto neemt met 4% af tot 51%. De extra verplaatsingen van en naar het Buikslotermeerplein verlopen dus meer via de andere vervoerwijzen fiets, openbaar vervoer en lopen.

5.2 Gemotoriseerd verkeer

Voor het verkeersbeeld in het studiegebied wordt gekeken naar de intensiteit en doorstromingsverschillen tussen de varianten.

Voor de intensiteiten zijn een aantal thermometerlocaties aangegeven waarvoor een overzicht van de motorvoertuigintensiteiten is opgesteld.

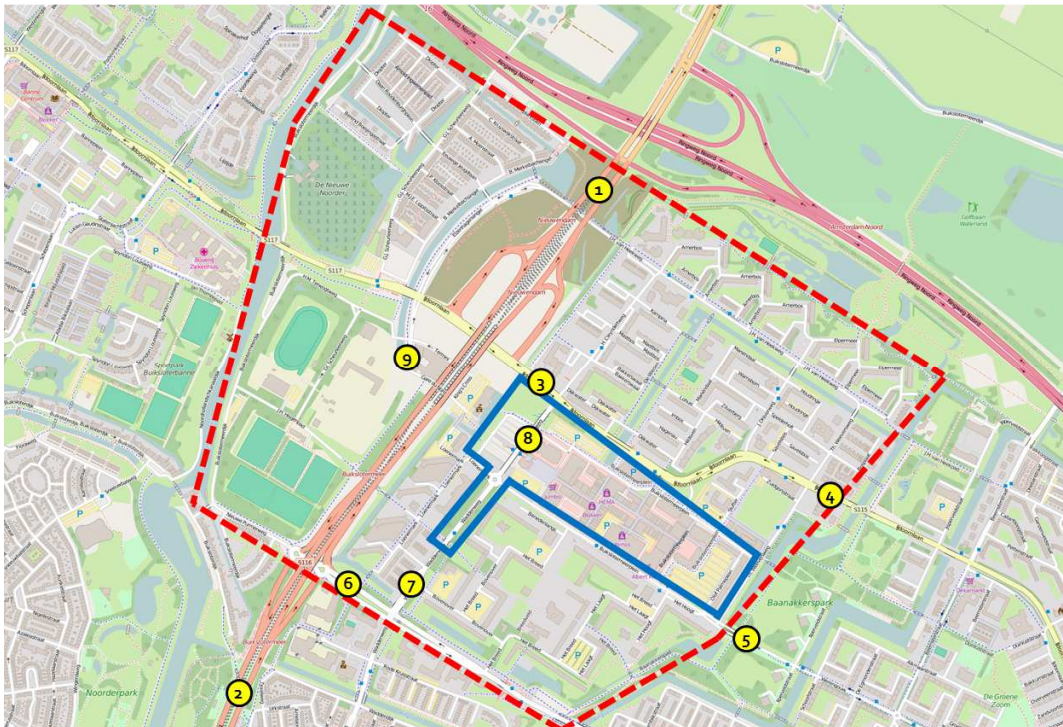
De doorstroming van het verkeer is beoordeeld op basis van de kruispuntbelasting. Hiertoe is in eerste instantie de maximale V/C-ratio van de verschillende kruispunten in het studiegebied

bekeken voor de ochtend- en avondspitsperiode. Deze variabele geeft de hoogste verhouding tussen omvang en capaciteit van een individuele afslagbeweging weer en is hiermee maatgevend voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het gehele kruispunt.

Voor de verkeersdoorstroming op de Nieuwe Leeuwarderweg is de I/C-verhouding (het quotiënt intensiteit/capaciteit) op wegvakniveau geanalyseerd. Op deze stadsautoweg zijn immers geen kruispunten aanwezig.

5.2.1 Intensiteiten

De thermometerlocaties die gebruikt zijn voor de analyse van de intensiteitseffecten zijn weergegeven in figuur 9. De intensiteiten op deze locaties zelf staan in tabel 7.



Figuur 9
Thermometerpunten voor analyse intensiteiten

In 2027 neemt de verkeersbelasting op de meeste wegen toe. Uitzondering is uiteraard het Waddenwegviaduct: deze komt te vervallen. Hierdoor is er ook op de IJdoornlaan sprake van een afname van de hoeveelheid verkeer.

Realisatie van de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan leidt op verschillende locaties tot intensiteitseffecten (zie tabel 7).

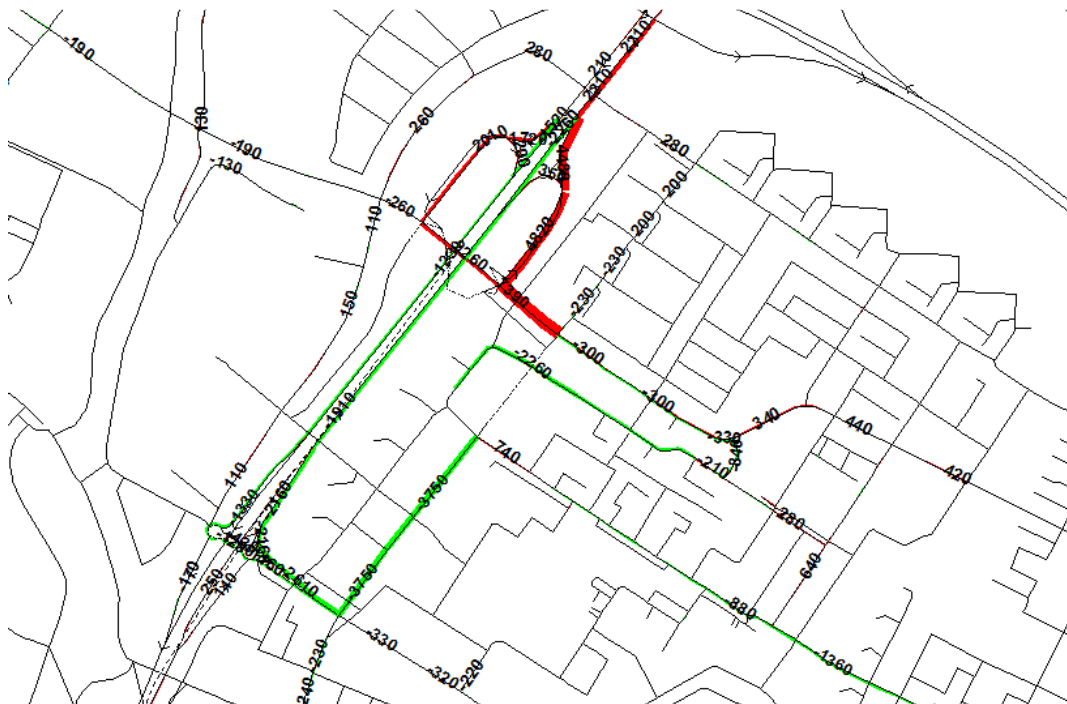
Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

		2016	2027 referentie	2027 bestemmingsplan
1	NLW (A10 – IJdoornlaan)	54.600	61.300	63.700
2	NLW (Nieuwe Purmerweg – Johan van Hasseltweg)	42.700	48.600	48.900
3	IJdoornlaan (NLW – Waddenwegviaduct)	18.000	15.900	23.300
4	IJdoornlaan (Th. Weeversweg – Jisperveldstraat)	6.900	6.200	6.600
5	Werengouw (Th. Weeversweg – Ilperveldstraat)	8.300	9.300	7.900
6	Nieuwe Purmerweg (NLW – Waddenweg)	14.800	19.300	15.500
7	Waddenweg (Nieuwe Purmerweg – Loenermark)	9.700	12.700	9.000
8	Waddenwegviaduct	11.500	0	0
9	Elzenhagensingel (nieuw)	0	7.900	8.000

Tabel 7

Intensiteiten op thermometerpunten in aantal motorvoertuigen per etmaal op doorsnedeniveau (beide richtingen)

Met name op de IJdoornlaan ten noordwesten van het Buikslotermeerplein is er sprake van een intensiteitstoename.



Figuur 10

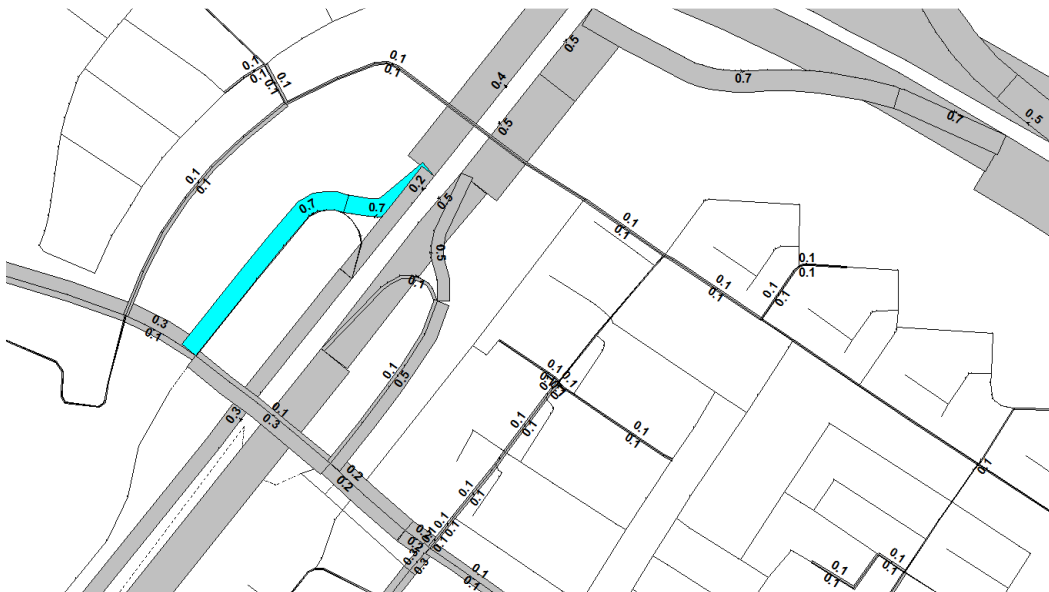
Verskil intensiteiten (aantal motorvoertuigen per etmaal) als gevolg van realisatie ontwikkelingen in 2027 en daarmee samenhangende aanpassingen

De intensiteitstoename op de IJdoornlaan is een gevolg van de betere ontsluiting van een deel van het parkeerareaal in combinatie met de knip in het circuit Buikslotermeerplein : de parkeergarage onder kavel G₃ en de helft van de parkeergarage onder kavels G₁/G₂ ontsluiten in de nieuwe situatie direct op het kruispunt IJdoornlaan – H. Cleyndertweg, en zijn niet meer direct bereikbaar vanuit zuidwestelijke en zuidoostelijke richting. Hierdoor treedt een verschuiving van intensiteiten op. In figuur 10 zijn deze intensiteitseffecten zichtbaar: toenames (roodgekleurd) als gevolg van de ontwikkelingen Buikslotermeerplein in combinatie met de wijzigingen aan de ontsluitingen van het parkeren en de verkeerscirculatie en afnames (groengekleurd) als gevolg van dit laatste.

5.2.2 Verkeersdoorstroming huidige situatie 2016

In de avondspitsperiode is er op de afrit van de Nieuwe Leeuwarderweg vanuit het noorden naar de S115 IJdoornlaan sprake van beperkte doorstromingsproblemen. De I/C-verhouding komt hier boven de 0,7 uit zoals in figuur 11 te zien is.

In de ochtendspits blijft de I/C-verhouding in het studiegebied overal onder de 0,7 en is er geen sprake van doorstromingsproblemen.



Figuur 11

Hoge I/C-verhouding op afrit Nieuwe Leeuwarderweg (avondspits huidige situatie 2016)

Op kruispunten is er in het studiegebied geen sprake van overbelaste kruispunten in de ochtendspits. De met verkeerslichten geregelde kruisingen IJdoornlaan – oostelijke aansluiting Nieuwe Leeuwarderweg en IJdoornlaan – Elzenhagensingel laten weliswaar een maximale V/C-ratio van 0,85 zien, maar deze regeling bevat nog restruimte om door meer groen meer verkeer af

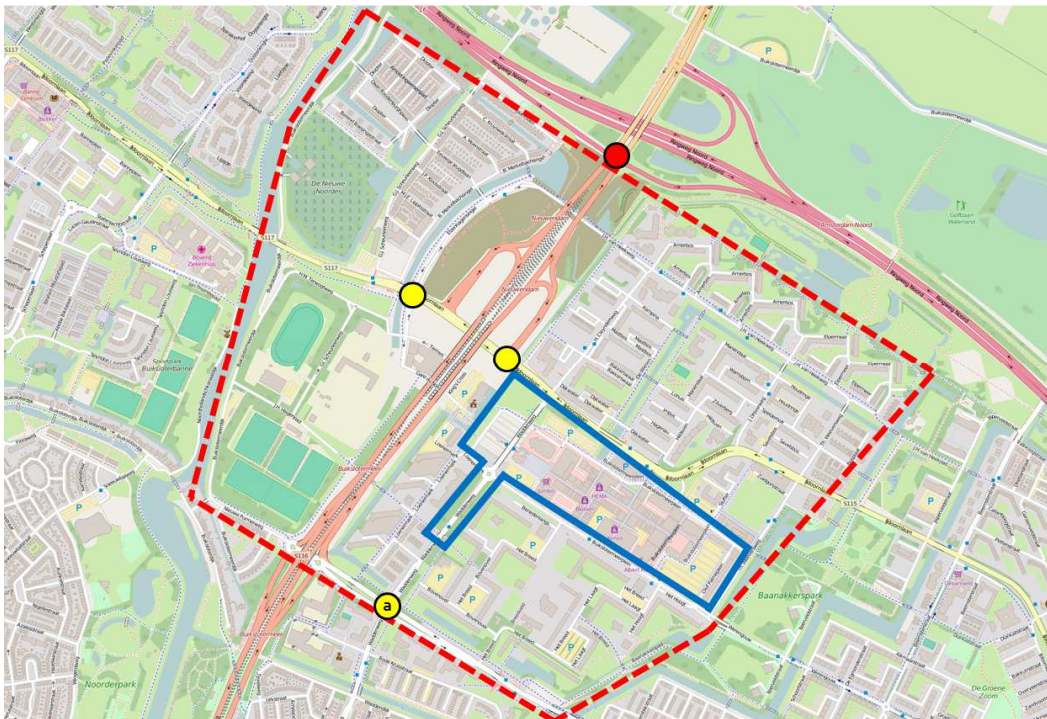
Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

te wikkelen. Dit resultaat is een gevolg van het zelf uitrekenen van een verkeerslichtenregeling door het verkeersmodel, waardoor de cyclustijd dusdanig laag wordt dat de V/C-ratio op 0,85 uitkomt. Door een langere cyclustijd is deze echter gemakkelijk te verlagen.

Net buiten het studiegebied is wel het kruispunt Nieuwe Leeuwarderweg – zuidelijke aansluiting A10 overbelast. Het verkeersaanbod vanuit het noorden (vanuit Waterland) overstijgt hier de capaciteit: specifiek de linksafstroom richting de Zeeburgertunnel.

In de avondspits zijn de conclusies over de verkeersafwikkeling op kruispunten in en net buiten het studiegebied hetzelfde als in de ochtendspits. Op het kruispunt Nieuwe Leeuwarderweg – zuidelijke aansluiting A10 is er sprake van overbelasting, op de kruispunten IJdoornlaan – oostelijke aansluiting Nieuwe Leeuwarderweg en IJdoornlaan – Elzenhagensingel is de V/C-ratio weliswaar hoog, maar bevat de regeling nog restruimte voor meer groen. Verschil ten opzichte van de ochtendspits is dat dit laatste ook geldt voor het kruispunt Waddenweg – Nieuwe Purmerweg.

In figuur 12 zijn de opvallende kruispunten op een kaart weergegeven. Op de overige kruispunten zijn geen bijzonderheden geconstateerd.



Figuur 12

Opvallende kruispunten huidige situatie 2016 (rood=overbelast, geel=restruimte, a=alleen in avondspits)

5.2.2 Verkeersdoorstroming referentie 2027

In 2027 is het beperkte doorstromingsknelpunt op de afrit van de Nieuwe Leeuwarderweg vanuit het noorden naar de S115 IJdoornlaan (uit figuur 11) nagenoeg ongewijzigd. Daarnaast is ook op de Nieuwe Leeuwarderweg zelf sprake van een hoge I/C-verhouding vanuit het zuiden voor de afrit Nieuwe Purmerweg (zie figuur 13).

In de ochtendspits is de situatie ten opzichte van 2016 ongewijzigd: de I/C-verhouding blijft in het studiegebied overal onder de 0,7, er is geen sprake van een doorstromingsknelpunt.



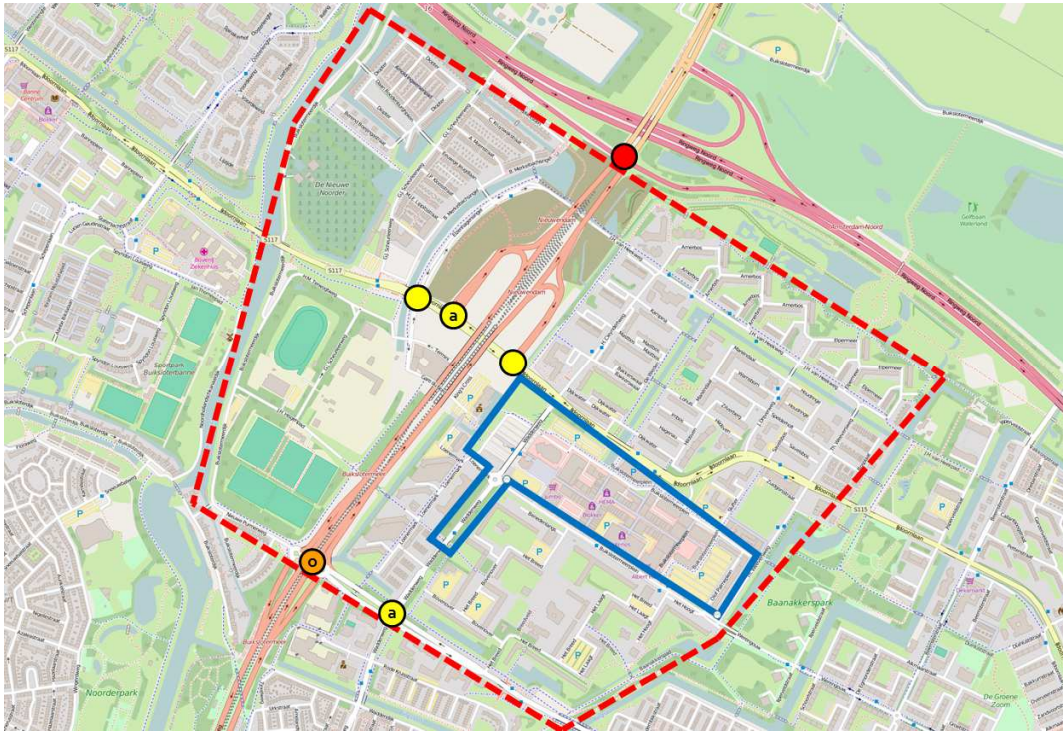
Figuur 13

Hoge I/C-verhouding op Nieuwe Leeuwarderweg voor afrit Nieuwe Purmerweg (avondspits referentie 2027)

Tussen 2016 en 2027 is er weliswaar sprake van een intensiteitstoename op de meeste wegen in het studiegebied, maar dit heeft op de meeste kruispunten nauwelijks gevolgen voor de verkeersafwikkeling. Analyse van de referentie 2027 levert ten opzichte van de huidige situatie 2016 twee verschillen op:

- Ook het kruispunt IJdoornlaan – westelijke aansluiting Nieuwe Leeuwarderweg heeft nu een hoge V/C-ratio in de avondspits, maar nog ruimte voor meer groen;
- Op het westelijke deel van de botonde bij de aansluiting Nieuwe Purmerweg – Nieuwe Leeuwarderweg ligt de V/C-ratio in de ochtendspits op 0,74. Op basis hiervan wordt nader onderzoek naar de doorstroming van het verkeer op de botonde aanbevolen: het statische verkeersmodel geeft de werkelijkheid versimpeld weer, waardoor de verkeersafwikkeling in werkelijkheid anders (beter of slechter) uit kan vallen. Dit geldt onder andere voor de invloed van fietsers.

In figuur 14 is het totaaloverzicht van opvallende kruispunten in de referentie 2027 weergegeven.



Figuur 14

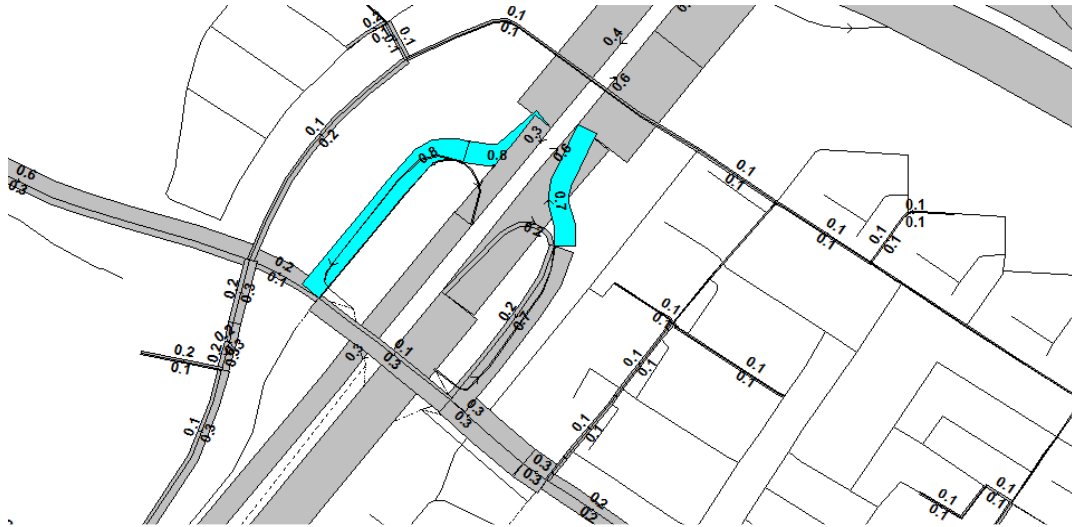
Opvallende kruispunten referentie 2027 (rood=overbelast, oranje=nader onderzoek, geel=restruimte, a=alleen in avondspits, o=alleen ochtendspits)

5.2.3 Verkeersdoorstroming bestemmingsplanvariant 2027

De zwaardere belasting van de IJdoornlaan in deze variant leidt tot enige doorstromingsproblemen op de aansluiting Nieuwe Leeuwarderweg – IJdoornlaan in de avondspits. De I/C-verhouding op de afrit vanaf de Nieuwe Leeuwarderweg vanuit het noorden stijgt verder naar 0,8 en ook op de toerit richting het noorden komt de I/C-verhouding boven de 0,7 uit zoals in figuur 15 te zien is. De afwikkeling op de Nieuwe Leeuwarderweg zelf blijft echter wel voldoende. Ook de kruispunten op de IJdoornlaan kunnen in het verkeersmodel de zwaardere belasting verwerken door hogere cyclustijden.

Het kruispunt van de Nieuwe Leeuwarderweg met de aansluiting op de A10 net buiten het studiegebied is in het verkeersmodel wel overbelast, net zoals in de huidige situatie 2016 en de referentie 2027. Terugslag van wachtrijen hier kan invloed hebben op de verkeersafwikkeling in het studiegebied. De ontwikkelingen op het Buikslotermeerplein zijn op zichzelf echter niet de veroorzaker van dit knelpunt.

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein



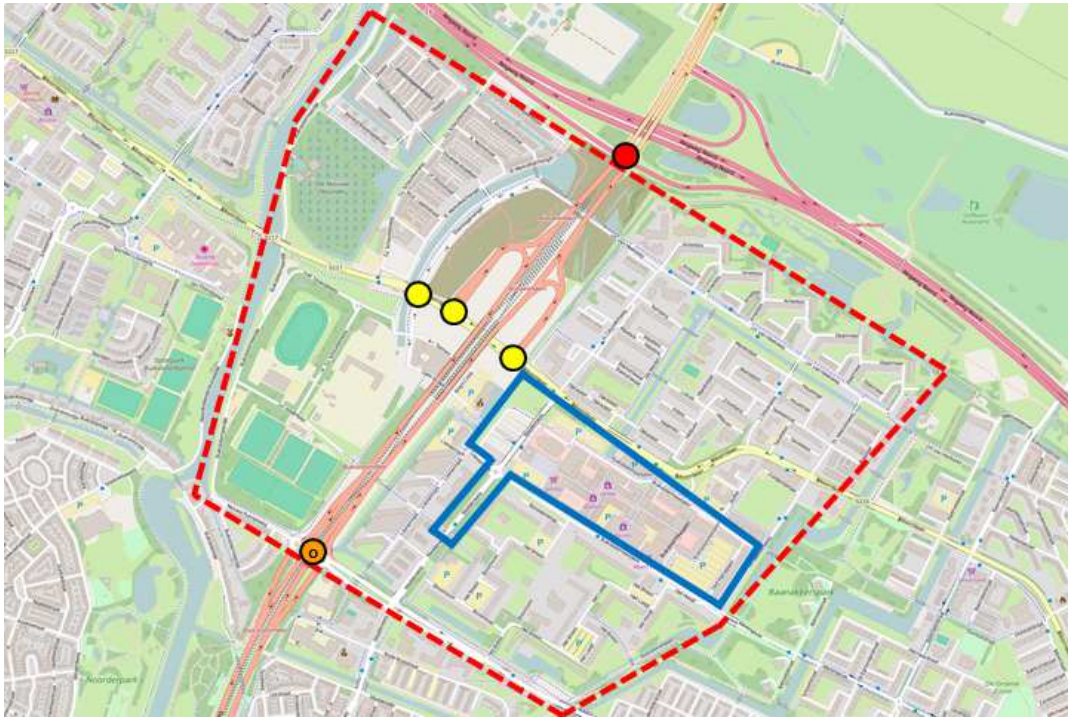
Figuur 15

Hoge I/C-verhoudingen aansluiting IJdoornlaan – Nieuwe Leeuwarderweg (avondspits bestemmingsplanvariant 2027)

Voor de meeste kruispunten geldt dat er in de bestemmingsplanvariant 2027 weinig verschillen zijn op doorstromingsgebied ten opzichte van de referentie 2027. Verschillen zijn te zien door vergelijking van figuur 14 en figuur 16 met elkaar:

- Voor het kruispunt IJdoornlaan – westelijke aansluiting Nieuwe Leeuwarderweg geldt nu ook in de ochtendspits dat deze een hoge V/C-ratio in de avondspits heeft, maar nog restruimte voor meer groen;
- Door de lagere belasting van het kruispunt Waddenweg – Nieuwe Purmerweg geldt dat hier geen restruimte in de bestaande regeling meer benut hoeft te worden ten behoeve van meer groen.

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein



Figuur 16

Opvallende kruispunten bestemmingsplanvariant 2027 (rood=overbelast, oranje=nader onderzoek, geel=restruimte, o=alleen ochtendspits)

5.3 Conclusies

Realisatie van de beoogde ontwikkelingen op het Buikslotermeerplein leidt tot circa 8000 extra verplaatsingen van en naar het plangebied. Dit is een toename van circa 18% ten opzichte van de situatie zonder deze ontwikkelingen. Ongeveer 2500 van deze extra ritten vinden met de auto plaats. Relatief is dit minder dan in de huidige situatie: het aandeel auto in de modal split neemt bij realisatie van de ontwikkelingen licht af, maar blijft met ruim 50% voor Amsterdamse begrippen erg hoog.

Op de IJdoornlaan ten noordwesten van het Buikslotermeerplein en op de aansluiting IJdoornlaan – Nieuwe Leeuwarderweg is er sprake van een intensiteitstoename in de bestemmingsplanvariant. Deze wordt niet alleen door een toename van de totale hoeveelheid verkeer van en naar het Buikslotermeerplein veroorzaakt, maar ook door een herroutering van verkeer als gevolg van een betere ontsluiting van een deel van het parkeerareaal via de IJdoornlaan.

De verkeersafwikkeling kent in de huidige situatie 2016 al op enkele locaties beperkte doorstromingsproblemen. Dit zijn in de avondspits de afrit van de Nieuwe Leeuwarderweg vanuit het noorden naar de IJdoornlaan en het kruispunt Nieuwe Leeuwarderweg – zuidelijke aansluiting A10 net buiten het studiegebied.

In de referentie 2027 ontstaat er ook op de Nieuwe Leeuwarderweg vanuit het zuiden een beperkt doorstromingsprobleem voor de afrit Nieuwe Purmerweg in de avondspits. Naar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de botonde alhier in de ochtendspits wordt op basis van het resultaat van het verkeersmodel nader onderzoek aanbevolen.

Deze verschillen tussen 2027 en 2016 zijn allemaal gevolgen van autonome ontwikkelingen en van ontwikkelingen in de omgeving van het Buikslotermeerplein.

De ontwikkelingen op het Buikslotermeerplein trekken extra verkeer aan. In combinatie met de herroutering als gevolg van de ontsluitingswijziging van het parkeren leidt dit tot een toename van de verkeersbelasting op met name de IJdoornlaan. Deze toename heeft echter geen nieuwe doorstromingsknelpunten tot gevolg. Alleen op de toerit van de Nieuwe Leeuwarderweg vanaf de IJdoornlaan richting het noorden ontstaat een verhoogde I/C-verhouding, maar het aanliggende kruispunt geeft geen doorstromingsknelpunt.

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: zo wordt onder andere het effect van prioriteit voor het openbaar vervoer op de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau gemodelleerd. Voor een gedetailleerd inzicht is een aparte kruispuntcapaciteitsberekening nodig.

Bijlage 1

Wat is VMA?

1.1 Inleiding

Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) van de gemeente Amsterdam maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA). Het VMA is een stedelijk verkeersmodel voor de stad Amsterdam, bedoeld voor strategische weg- en OV-studies. De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Voor het verleden en het heden zijn deze gegevens bekend, voor de toekomstige situatie worden inschattingen hiervan gebruikt.

Met het model worden, op basis van deze informatie, uitspraken gedaan over het verkeer en vervoer in brede zin. VMA onderscheidt de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

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

Deze toelichting beschrijft de belangrijkste aandachtspunten van VMA. Voor een gedetailleerde toelichting van de aandachtspunten en een toelichting op de werkwijze van het VMA 1.0 wordt verwezen naar de bijsluiter en de technische rapportage².

1.2 Achtergrond

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

Daarnaast is de kalibratie uitgevoerd met het programma SMC in OmniTRANS.

² Beide documenten zijn op te vragen via verkeersonderzoek@amsterdam.nl.

1.3 Invoer, berekeningen en output

De invoergegevens van VMA voor Amsterdam zijn afkomstig van Verkeer en Openbare Ruimte en wat betreft socio-economische gegevens van Ruimte en Duurzaamheid van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2012³ en VENOM.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd⁴ (volledig herijkt). In 2015 is de invoer van het model opgesteld. Hiermee is VMA 1.0 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. VMA 1.0 is gekalibreerd op het basisjaar 2010. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2015, 2020, 2025 en 2030.

VMA maakt berekeningen voor de ochtendspits (7.00 – 9.00 uur), de avondspits (16.00 – 18.00 uur) en de restdag (alle tussenliggende periodes) van een gemiddelde werkdag. Middels omrekenfactoren kunnen uitspraken worden gedaan voor de dag-, avond- en nachtperiode van een gemiddelde weekdag, ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

Bij de berekeningen met VMA wordt rekening gehouden met de capaciteit van wegen en OV-verbindingen. Zowel de verkeersvraag (per vervoerwijze) als de gekozen routes zijn hiervan afhankelijk.

Voor de toekomstige situatie geldt dat de invloed van diverse soorten ontwikkelingen en beleid kwantitatief in beeld kunnen worden gebracht, zowel gezamenlijk als afzonderlijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- autonome ontwikkelingen, zoals de effecten van groei van inwoners en arbeidsplaatsen op het verkeer;
- mobiliteitsontwikkelingen door veranderingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer;
- pullbeleid (sturing verkeersvraag), zoals wijzigingen in het aanbod van trein en metro, reistijd en reissnelheid;
- pushbeleid (sturing verkeersaanbod), zoals wijzigingen in de reiskosten, rekeningrijden, betaald parkeren en locatiebeleid.

VMA kan een grote hoeveelheid informatie genereren. Hieronder valt naast informatie over de wegvakbelastingen en het afwikkelingsniveau onder andere het aantal afgelegde kilometers en gereisde uren, zitplaatsaanbod in het openbaar vervoer, aantal overstappen etcetera. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

³ De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het rijks- en hoofdwegenet.

⁴ IJking van het model: op basis van de invoergegevens wordt in een bijstellingsproces gecontroleerd of het model de werkelijke verkeerssituatie in een recent historisch jaar voldoende representeert.

Bijlage 2

Samenvatting 'Uitgangspunten VMA'

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

2.1 Inleiding

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

2.2 Infrastructuur

Tussen 2010 en 2030 vinden er diverse infrastructurele ontwikkelingen plaats in het netwerk van het openbaar vervoer en het netwerk van de auto. Zo veranderen er bijvoorbeeld dienstregelingen en komen er nieuwe wegverbindingen bij. Enkele belangrijke ontwikkelingen worden hier toegelicht.

2.2.1 Autonetwerk

Tussen 2010 en 2015 worden de Westrandweg en de tweede Coentunnel aangelegd. De Westrandweg verbindt knooppunt Raasdorp met de A10 ten zuiden van de Coentunnel. In 2020 is in de binnenstad een 'knip' in de Prins Hendrikkade gerealiseerd, waardoor het doorgaand verkeer dat eerder voor het Centraal Station langs reed, vanaf deze periode over de De Ruyterkade wordt geleid. Tussen 2020 en 2030 is aangenomen dat in Noord de Bongerdweg wordt aangelegd tussen de IJdoornlaan en de Klaprozenweg. Deze verbinding vormt de ontsluiting van de Noordelijke IJ-oever naar de A10 Noord.

2.2.2 Openbaar vervoernetwerk

In het OV-netwerk van 2015 is de Zuidtangent (snelle busverbinding) doorgetrokken naar IJburg. In het netwerk van 2020 hebben diverse wijzigingen plaatsgevonden in het bus- en tramnet t.o.v. dat van 2015 als gevolg van de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn.

2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling

De inschatting van de mobiliteit in de toekomst wordt gebaseerd op ontwikkelingen in sociaal-economische gegevens en een aantal andere ontwikkelingen.

2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

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

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

Tabel 1

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

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

Tabel 2

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

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

2.3.2 Kostenontwikkeling

De ontwikkeling van de kosten voor het gebruik van de auto en voor het gebruik van het openbaar vervoer speelt ook een rol. De ontwikkeling is te zien in onderstaande tabel.

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

Tabel 3

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

Ten opzichte van het jaar 2010 wordt een stijging van de treinkosten voorzien van 3% in 2030 en een stijging van de BTM (bus, tram, metro) van 6,5%. Er wordt uitgegaan van een daling van de autokosten met 10,8%. De daling van de kosten van de auto is een gevolg van het zuiniger worden van de auto's.

2.3.3 Autobezit

Het autobezit is een belangrijke voorwaarde voor het maken van autoverplaatsingen. Van invloed op het autobezit is leeftijd, arbeidsparticipatie en bereikbaarheid van de woonplek met het openbaar vervoer, de fiets en de auto.

Voor de prognosejaren wordt aangesloten bij de landelijke cijfers uit DYNAMO⁵. In VMA wordt gerekend met een autobezit per zone. Het autobezit is scenarioafhankelijk en wordt door het autobezitmodel verdeeld over de zones waarbij rekening wordt gehouden met door de ontwikkeling van het inkomen, demografische kenmerken en zone-specifieke kenmerken uit het basisjaar. Daarbij wordt indirect ook rekening gehouden met het feit dat in bepaalde delen van Amsterdam het autobezit in het basisjaar wordt begrensd door de beschikbare parkeercapaciteit. Deze beperking sluit aan bij de inzichten uit het Parkeerplan.

Buiten de gemeente Amsterdam wordt gebruik gemaakt van VENOM. Dit model bevat voor het jaar 2010 het aantal auto's per zone. Richting de toekomst heeft VENOM alleen een totaalcijfer

⁵ DYNAMO: landelijk autobezitmodel (DYNamic Automobile MOdel)

voor geheel Nederland voor de jaren 2020 en 2030. Op basis van de groei van het aantal inwoners wordt de totale groei van het aantal auto's verdeeld over Nederland.

2.4 Beleid

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

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

Buiten de gemeente Amsterdam zijn geen parkeergegevens opgenomen.

2.4.1 Locatiebeleid

Parkeerbepalingen in de woon-werk- en in de zakelijke sfeer worden doorgevoerd door het bepalen van parkeernormen voor de werkgebieden. Een instrument hiervoor is het locatiebeleid, waarmee getracht wordt vermijdbaar autoverkeer terug te dringen. Amsterdam streeft ernaar bedrijven met veel werknemers en bezoekers te concentreren in gebieden die goed met het openbaar vervoer bereikbaar zijn (A- en B-locaties). Bedrijven met veel goederenvervoer of met zakelijk personenverkeer worden geconcentreerd op plekken die goed per auto bereikbaar zijn (B- en C-locaties). De parkeerrestricties zijn op A-locaties het strengst en op B-locaties minder streng. Op C-locaties zijn er geen restricties. De A-locaties bevinden zich rondom het Centraal Station en de NS-stations Bijlmer, Amstel, Zuid en Sloterdijk. De B-locaties zijn locaties in de directe omgeving van ringlijn/metrostation en overige NS-stations of locaties gelegen binnen het fijnmazige netwerk van trams en bussen. Een kaartje met de A-, B-, en C-locaties is te vinden in het document 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam'.

2.4.2 Parkeertarieven

In de afgelopen jaren zijn de parkeertarieven aangepast. In de raadsvoordracht 'Plan voorrang gezonde stad' uit 2008 wordt genoemd dat de parkeerkosten maximaal zullen stijgen met de inflatie. In het programma-akkoord 2010-2014 staat opgenomen dat de parkeertarieven tot en met 2014 bevroren worden. Dit is uiteraard overgenomen in de uitgangspunten. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven zullen stijgen met de inflatie, aangezien verwacht wordt dat de reële (gecorrigeerd voor inflatie) parkeerkosten niet zullen veranderen.

Uitzonderingen op bovenstaande situatie en een kaartje met de parkeertarieven zijn te vinden in het document 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam'.

2.4.3 Betaald rijden

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

Bijlage 3

Verkeersgegevens t.b.v. milieuberekeningen

Verklaring afkortingen tabellen (zie volgende pagina):

- MVT = motorvoertuigen;
- MO = motorfiets;
- PA = personenauto's (inclusief kleine bestelwagens)
- LV = licht vrachtverkeer (grotere bestelwagens <3500 kg);
- MV = middelzwaar verkeer (middelzware vrachtauto's en touringcars);
- ZV = zwaar verkeer (zware vrachtauto's);
- BUS = OV-lijnbus (exclusief touringcars);
- gemiddeld daguur = gemiddelde intensiteit per uur tussen 7.00 – 19.00 uur;
- gemiddeld avonduur = gemiddelde intensiteit per uur tussen 19.00 – 23.00 uur;
- gemiddeld nachtuur = gemiddelde intensiteit per uur tussen 23.00 – 7.00 uur.

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

NR	STRAATNAAM	TUSSEN	EN	WEEKDAG ETMAAL							GEMIDDELD DAGUUR										
				MVT	MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO	MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO	
1	verbindingsweg	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	3168	12	2880	196	40	40	0	0	0	0	1	192	13	3	3	0	0	0
2	Buikslotermeerplein	Th. Weeversweg	Olof Palmeplein	8892	40	8096	28	0	0	728	0	0	0	3	539	2	0	0	44	0	0
3	Buikslotermeerplein	Olof Palmeplein	Waddenweg	9904	44	9120	28	0	0	712	0	0	0	3	607	2	0	0	43	0	0
4	Buikslotermeerplein	Waddenweg	verbindingsweg IJdoornlaan	1496	0	1188	212	48	48	0	0	0	0	0	79	14	3	3	0	0	0
5	Buikslotermeerplein	verbindingsweg IJdoornlaan	Olof Palmeplein	1984	12	1956	16	0	0	0	0	0	0	1	130	1	0	0	0	0	0
6	Buikslotermeerplein	Waddenweg	Loenermark	6184	28	5980	120	28	28	0	0	0	0	2	398	8	2	2	0	0	0
7	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Eeuwige Jeugdlaan	3520	16	3488	16	0	0	0	0	0	0	1	232	1	0	0	0	0	0
8	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	1320	0	1308	12	0	0	0	0	0	0	0	87	1	0	0	0	0	0
9	H. Cleyndertweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	3240	12	2660	28	12	12	516	0	0	0	1	177	2	1	1	31	0	0
10	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	J. Drijverweg	5748	28	5380	132	28	28	152	0	0	0	2	358	9	2	2	9	0	0
11	IJdoornlaan	Th. Weeversweg	Jisperveldstraat	7608	28	6444	120	24	24	968	0	0	0	2	429	8	2	2	58	0	0
12	IJdoornlaan	H. Cleyndertweg	Buikslotermeerplein	8776	40	8124	316	72	72	152	0	0	0	3	541	21	5	5	9	0	0
13	IJdoornlaan	NLW oostelijke aansluiting	H. Cleyndertweg	18752	92	16580	452	100	100	1428	0	0	0	6	1104	30	7	7	85	0	0
14	IJdoornlaan	NLW westelijke aansluiting	NLW oostelijke aansluiting	14204	64	12304	492	100	100	1144	0	0	0	4	819	33	7	7	68	0	0
15	IJdoornlaan	Statenjachtstraat	Elzenhagensingel	14144	64	12532	452	100	100	896	0	0	0	4	834	30	7	7	53	0	0
16	IJdoornlaan	Elzenhagensingel	NLW westelijke aansluiting	13232	56	11600	480	100	100	896	0	0	0	4	772	32	7	7	53	0	0
17	J. Drijverweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	2500	12	1904	44	12	12	516	0	0	0	1	127	3	1	1	31	0	0
18	J.H. van Heekweg	H. Cleyndertweg	J. Drijverweg	2500	12	1956	16	0	0	516	0	0	0	1	130	1	0	0	31	0	0
19	Nieuwe Purmerweg	Nieuwe Leeuwarderweg	Waddenweg	14896	76	13744	332	72	72	600	0	0	0	5	915	22	5	5	36	0	0
20	Nieuwe Purmerweg	Waddenweg	Het Breed	5836	28	5224	160	28	28	368	0	0	0	2	348	11	2	2	22	0	0
21	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	IJdoornlaan	1476	12	1452	12	0	0	0	0	0	0	1	97	1	0	0	0	0	0
22	NLW afrit	NLW vanuit noorden	IJdoornlaan	11092	104	10376	332	72	72	136	0	0	0	7	691	22	5	5	8	0	0
23	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	Nieuwe Purmerweg	5760	56	5464	64	12	12	152	0	0	0	4	364	4	1	1	9	0	0
24	NLW afrit	NLW vanuit noorden	Nieuwe Purmerweg	2988	28	2796	108	28	28	0	0	0	0	2	186	7	2	2	0	0	0
25	NLW metrobaan	station Noorderpark	station Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	NLW richting noorden	Johan van Hasseltweg	Nieuwe Purmerweg	21832	196	19256	1320	236	236	588	0	0	0	13	1282	88	16	16	35	0	0
27	NLW richting noorden	IJdoornlaan	A10	25156	224	21672	1968	360	360	572	0	0	0	15	1443	131	25	25	34	0	0
28	NLW richting noorden	Nieuwe Purmerweg	IJdoornlaan	17808	148	15304	1424	248	248	436	0	0	0	10	1019	95	17	17	26	0	0
29	NLW richting zuiden	A10	IJdoornlaan	28136	256	25320	1384	288	288	600	0	0	0	17	1686	92	20	20	36	0	0
30	NLW richting zuiden	Nieuwe Purmerweg	Johan van Hasseltweg	20292	184	18156	960	188	188	616	0	0	0	12	1209	64	13	13	37	0	0
31	NLW richting zuiden	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	18276	160	16156	1052	220	220	468	0	0	0	11	1076	70	15	15	28	0	0
32	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting noorden	8816	80	7820	556	112	112	136	0	0	0	5	521	37	8	8	8	0	0
33	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting zuiden	1228	12	1216	0	0	0	0	0	0	0	1	81	0	0	0	0	0	0
34	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting zuiden	4988	44	4780	12	0	0	152	0	0	0	3	318	1	0	0	9	0	0
35	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting noorden	1752	16	1520	160	28	28	0	0	0	0	1	101	11	2	2	0	0	0
36	Olof Palmeplein	Buikslotermeerplein	Buikslotermeerplein	3436	0	3436	0	0	0	0	0	0	0	0	229	0	0	0	0	0	0
37	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	Werengouw	1904	12	1560	16	0	0	316	0	0	0	1	104	1	0	0	19	0	0
38	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	1372	0	1308	40	12	12	0	0	0	0	0	87	3	1	1	0	0	0
39	Waddenweg	Nieuwe Purmerweg	Buikslotermeerplein	10760	44	9192	108	24	24	1368	0	0	0	3	612	7	2	2	82	0	0

Tabel 4

Intensiteiten t.b.v. milieuberekeningen huidige situatie 2016 (weekdag etmaal en gemiddeld daguur)

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

NR	STRAATNAAM	TUSSEN	EN	GEMIDDELD AVONDUUR						GEMIDDELD NACHTUUR						km/u				
				MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO	MO	PA	LV	MV		ZV	BUS	TRAM	METRO
1	verbindingsweg	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	0	96	6	1	1	0	0	0	0	24	2	0	0	0	0	0	50
2	Buikslotermeerplein	Th. Weeversweg	Olof Palmeplein	1	269	1	0	0	32	0	0	0	69	0	0	0	9	0	0	50
3	Buikslotermeerplein	Olof Palmeplein	Waddenweg	2	303	1	0	0	31	0	0	0	78	0	0	0	9	0	0	50
4	Buikslotermeerplein	Waddenweg	verbindingsweg IJdoornlaan	0	40	7	1	1	0	0	0	0	10	2	1	1	0	0	0	30
5	Buikslotermeerplein	verbindingsweg IJdoornlaan	Olof Palmeplein	0	65	1	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	30
6	Buikslotermeerplein	Waddenweg	Loenermark	1	199	4	1	1	0	0	0	0	51	1	0	0	0	0	0	50
7	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Eeuwige Jeugdlaan	1	116	1	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	50
8	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	0	44	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	50
9	H. Cleyndertweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0	88	1	0	0	22	0	0	0	23	0	0	0	7	0	0	50
10	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	J. Drijverweg	1	179	4	1	1	7	0	0	0	46	1	0	0	2	0	0	50
11	IJdoornlaan	Th. Weeversweg	Jisperveldstraat	1	214	4	0	0	42	0	0	0	55	1	0	0	13	0	0	50
12	IJdoornlaan	H. Cleyndertweg	Buikslotermeerplein	1	270	10	1	1	7	0	0	0	69	3	1	1	2	0	0	50
13	IJdoornlaan	NLW oostelijke aansluiting	H. Cleyndertweg	3	551	15	2	2	62	0	0	0	141	4	1	1	20	0	0	50
14	IJdoornlaan	NLW westelijke aansluiting	NLW oostelijke aansluiting	2	409	16	2	2	50	0	0	0	105	4	1	1	16	0	0	50
15	IJdoornlaan	Statenjachtstraat	Elzenhagensingel	2	417	15	2	2	39	0	0	0	107	4	1	1	13	0	0	50
16	IJdoornlaan	Elzenhagensingel	NLW westelijke aansluiting	2	386	16	2	2	39	0	0	0	99	4	1	1	13	0	0	50
17	J. Drijverweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0	63	2	0	0	22	0	0	0	16	0	0	0	7	0	0	50
18	J.H. van Heekweg	H. Cleyndertweg	J. Drijverweg	0	65	1	0	0	22	0	0	0	17	0	0	0	7	0	0	50
19	Nieuwe Purmerweg	Nieuwe Leeuwarderweg	Waddenweg	2	457	11	1	1	26	0	0	0	117	3	1	1	8	0	0	50
20	Nieuwe Purmerweg	Waddenweg	Het Breed	1	174	5	1	1	16	0	0	0	44	1	0	0	5	0	0	50
21	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	IJdoornlaan	0	48	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	50
22	NLW afrit	NLW vanuit noorden	IJdoornlaan	3	345	11	1	1	6	0	0	0	88	3	1	1	2	0	0	50
23	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	Nieuwe Purmerweg	2	182	2	0	0	7	0	0	0	46	1	0	0	2	0	0	50
24	NLW afrit	NLW vanuit noorden	Nieuwe Purmerweg	1	93	4	1	1	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0	50
25	NLW metrobaan	station Noorderpark	station Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
26	NLW richting noorden	Johan van Hasseltweg	Nieuwe Purmerweg	6	640	44	5	5	26	0	0	0	164	11	3	3	8	0	0	70
27	NLW richting noorden	IJdoornlaan	A10	7	721	65	7	7	25	0	0	0	184	17	4	4	8	0	0	70
28	NLW richting noorden	Nieuwe Purmerweg	IJdoornlaan	5	509	47	5	5	19	0	0	0	130	12	3	3	6	0	0	70
29	NLW richting zuiden	A10	IJdoornlaan	9	842	46	6	6	26	0	0	0	215	12	3	3	8	0	0	70
30	NLW richting zuiden	Nieuwe Purmerweg	Johan van Hasseltweg	6	604	32	4	4	27	0	0	0	154	8	2	2	8	0	0	70
31	NLW richting zuiden	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	5	537	35	4	4	21	0	0	0	137	9	3	3	6	0	0	70
32	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting noorden	3	260	18	2	2	6	0	0	0	66	5	1	1	2	0	0	50
33	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting zuiden	0	41	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50
34	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting zuiden	2	159	0	0	0	7	0	0	0	41	0	0	0	2	0	0	50
35	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting noorden	1	51	5	1	1	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	50
36	Olof Palmeplein	Buikslotermeerplein	Buikslotermeerplein	0	114	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	30
37	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	Werengouw	0	52	1	0	0	14	0	0	0	13	0	0	0	4	0	0	50
38	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0	44	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	50
39	Waddenweg	Nieuwe Purmerweg	Buikslotermeerplein	2	306	4	0	0	60	0	0	0	78	1	0	0	18	0	0	50

Tabel 5

Intensiteiten t.b.v. milieuberekeningen huidige situatie 2016 (gemiddeld avonduur en gemiddeld nachtuur) en maximumsnellheden

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

NR	STRAATNAAM	TUSSEN	EN	WEEKDAG ETMAAL							GEMIDDELD DAGUUR									
				MVT	MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO	MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO
1	verbindingsweg	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	7852	40	7524	200	40	48	0	0	0	3	501	13	3	3	0	0	0
2	Buikslotermeerplein	Th. Weeversweg	Olof Palmeplein	8496	40	8244	92	12	12	96	0	0	3	549	6	1	1	6	0	0
3	Buikslotermeerplein	Olof Palmeplein	Waddenweg	8108	40	7856	92	12	12	96	0	0	3	523	6	1	1	6	0	0
4	Buikslotermeerplein	Waddenweg	verbindingsweg IJdoornlaan	3388	16	3064	212	48	48	0	0	0	1	204	14	3	3	0	0	0
5	Buikslotermeerplein	verbindingsweg IJdoornlaan	Olof Palmeplein	4608	28	4552	28	0	0	0	0	0	2	303	2	0	0	0	0	0
6	Buikslotermeerplein	Waddenweg	Loenermark	9168	40	8844	196	40	48	0	0	0	3	589	13	3	3	0	0	0
7	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Eeuwige Jeugdlaan	3972	16	3832	28	0	0	96	0	0	1	255	2	0	0	6	0	0
8	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	8324	40	8164	44	12	12	52	0	0	3	544	3	1	1	3	0	0
9	H. Cleyndertweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	2668	12	2584	40	12	12	8	0	0	1	172	3	1	1	0	0	0
10	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	J. Drijverweg	6028	28	5352	104	24	12	508	0	0	2	356	7	2	1	31	0	0
11	IJdoornlaan	Th. Weeversweg	Jisperveldstraat	6276	28	5768	108	24	12	336	0	0	2	384	7	2	1	20	0	0
12	IJdoornlaan	H. Cleyndertweg	Buikslotermeerplein	14024	64	13052	280	60	60	508	0	0	4	869	19	4	4	31	0	0
13	IJdoornlaan	NLW oostelijke aansluiting	H. Cleyndertweg	15896	76	14836	316	72	60	536	0	0	5	988	21	5	4	31	0	0
14	IJdoornlaan	NLW westelijke aansluiting	NLW oostelijke aansluiting	13668	56	11336	440	100	96	1640	0	0	4	755	29	7	6	98	0	0
15	IJdoornlaan	Statenjachtstraat	Elzenhagensingel	16716	76	14852	468	100	108	1112	0	0	5	989	31	7	7	66	0	0
16	IJdoornlaan	Elzenhagensingel	NLW westelijke aansluiting	12636	56	10628	480	100	108	1264	0	0	4	708	32	7	7	75	0	0
17	J. Drijverweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	2384	12	2300	40	12	12	8	0	0	1	153	3	1	1	0	0	0
18	J.H. van Heekweg	H. Cleyndertweg	J. Drijverweg	1916	12	1772	28	0	0	104	0	0	1	118	2	0	0	6	0	0
19	Nieuwe Purmerweg	Nieuwe Leeuwarderweg	Waddenweg	18552	92	17436	692	148	132	52	0	0	6	1161	46	10	9	3	0	0
20	Nieuwe Purmerweg	Waddenweg	Het Breed	6200	28	5528	212	48	48	336	0	0	2	368	14	3	3	20	0	0
21	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	IJdoornlaan	2264	28	2236	0	0	0	0	0	0	2	149	0	0	0	0	0	0
22	NLW afrit	NLW vanuit noorden	IJdoornlaan	10764	104	9828	284	60	60	428	0	0	7	654	19	4	4	26	0	0
23	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	Nieuwe Purmerweg	6920	76	6728	92	12	12	0	0	0	5	448	6	1	1	0	0	0
24	NLW afrit	NLW vanuit noorden	Nieuwe Purmerweg	4636	40	4076	360	88	72	0	0	0	3	271	24	6	5	0	0	0
25	NLW metrobaan	station Noorderpark	station Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
26	NLW richting noorden	Johan van Hasseltweg	Nieuwe Purmerweg	24152	224	21912	1356	236	228	196	0	0	15	1459	90	16	15	11	0	0
27	NLW richting noorden	IJdoornlaan	A10	28820	252	25200	1984	372	372	640	0	0	17	1678	132	26	25	38	0	0
28	NLW richting noorden	Nieuwe Purmerweg	IJdoornlaan	22208	200	19764	1516	272	268	188	0	0	13	1316	101	19	18	11	0	0
29	NLW richting zuiden	A10	IJdoornlaan	31060	284	28396	1276	260	240	604	0	0	19	1891	85	18	16	36	0	0
30	NLW richting zuiden	Nieuwe Purmerweg	Johan van Hasseltweg	22896	224	21640	640	112	108	172	0	0	15	1441	43	8	7	10	0	0
31	NLW richting zuiden	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	21008	196	19284	976	200	180	172	0	0	13	1284	65	14	12	10	0	0
32	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting noorden	8892	80	7672	480	100	108	452	0	0	5	511	32	7	7	27	0	0
33	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting zuiden	708	0	708	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0
34	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting zuiden	6512	64	6432	16	0	0	0	0	0	4	428	1	0	0	0	0	0
35	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting noorden	4960	44	4568	240	60	48	0	0	0	3	304	16	4	3	0	0	0
36	Olof Palmeplein	Buikslotermeerplein	Buikslotermeerplein	3864	0	3864	0	0	0	0	0	0	0	257	0	0	0	0	0	0
37	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	Werengouw	2992	12	2648	44	12	12	264	0	0	1	176	3	1	1	16	0	0
38	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	1032	0	868	44	12	12	96	0	0	0	58	3	1	1	6	0	0
39	Waddenweg	Nieuwe Purmerweg	Buikslotermeerplein	12400	64	11896	228	48	48	116	0	0	4	792	15	3	3	6	0	0

Tabel 6

Intensiteiten t.b.v. milieuberekeningen 2027 referentievariant (weekdag etmaal en gemiddeld daguur)

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

NR	STRAATNAAM	TUSSEN	EN	GEMIDDELD AVONDUUR						GEMIDDELD NACHTUUR						km/u				
				MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO	MO	PA	LV	MV		ZV	BUS	TRAM	METRO
1	verbindingsweg	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	1 250	7	1	1	0	0	0	0	0	64	2	0	1	0	0	0	50
2	Buikslotermeerplein	Th. Weeversweg	Olof Palmeplein	1 274	3	0	0	4	0	0	0	70	1	0	0	1	0	0	50	
3	Buikslotermeerplein	Olof Palmeplein	Waddenweg	1 261	3	0	0	4	0	0	0	67	1	0	0	1	0	0	50	
4	Buikslotermeerplein	Waddenweg	verbindingsweg IJdoornlaan	1 102	7	1	1	0	0	0	0	26	2	1	1	0	0	0	30	
5	Buikslotermeerplein	verbindingsweg IJdoornlaan	Olof Palmeplein	1 151	1	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	30	
6	Buikslotermeerplein	Waddenweg	Loenemark	1 294	6	1	1	0	0	0	0	75	2	0	1	0	0	0	50	
7	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Eeuwige Jeugdlaan	1 127	1	0	0	4	0	0	0	33	0	0	0	1	0	0	50	
8	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	1 271	2	0	0	2	0	0	0	69	0	0	0	1	0	0	50	
9	H. Cleyndertweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0 86	1	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	1	0	0	50	
10	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	J. Drijverweg	1 178	3	0	0	22	0	0	0	46	1	0	0	6	0	0	50	
11	IJdoornlaan	Th. Weeversweg	Jisperveldstraat	1 192	4	0	0	14	0	0	0	49	1	0	0	5	0	0	50	
12	IJdoornlaan	H. Cleyndertweg	Buikslotermeerplein	2 434	9	1	1	22	0	0	0	111	2	1	1	6	0	0	50	
13	IJdoornlaan	NLW oostelijke aansluiting	H. Cleyndertweg	2 493	10	1	1	23	0	0	0	126	3	1	1	9	0	0	50	
14	IJdoornlaan	NLW westelijke aansluiting	NLW oostelijke aansluiting	2 377	15	2	2	72	0	0	0	96	4	1	2	22	0	0	50	
15	IJdoornlaan	Statenjachtstraat	Elzenhagensingel	2 494	16	2	2	48	0	0	0	126	4	1	2	16	0	0	50	
16	IJdoornlaan	Elzenhagensingel	NLW westelijke aansluiting	2 353	16	2	2	55	0	0	0	90	4	1	2	18	0	0	50	
17	J. Drijverweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0 76	1	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	1	0	0	50	
18	J.H. van Heekweg	H. Cleyndertweg	J. Drijverweg	0 59	1	0	0	4	0	0	0	15	0	0	0	2	0	0	50	
19	Nieuwe Purmerweg	Nieuwe Leeuwarderweg	Waddenweg	3 580	23	3	2	2	0	0	0	148	6	2	2	1	0	0	50	
20	Nieuwe Purmerweg	Waddenweg	Het Breed	1 184	7	1	1	14	0	0	0	47	2	1	1	5	0	0	50	
21	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	IJdoornlaan	1 74	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	50	
22	NLW afrit	NLW vanuit noorden	IJdoornlaan	3 327	10	1	1	19	0	0	0	84	2	1	1	5	0	0	50	
23	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	Nieuwe Purmerweg	2 224	3	0	0	0	0	0	0	57	1	0	0	0	0	0	50	
24	NLW afrit	NLW vanuit noorden	Nieuwe Purmerweg	1 136	12	2	1	0	0	0	0	35	3	1	1	0	0	0	50	
25	NLW metrobaan	station Noorderpark	station Noord	0 0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	4	50	
26	NLW richting noorden	Johan van Hasseltweg	Nieuwe Purmerweg	7 729	45	5	4	8	0	0	0	218	12	3	4	4	0	0	70	
27	NLW richting noorden	IJdoornlaan	A10	8 838	66	7	6	28	0	0	0	214	17	4	6	9	0	0	70	
28	NLW richting noorden	Nieuwe Purmerweg	IJdoornlaan	7 657	50	5	5	8	0	0	0	168	13	3	4	3	0	0	70	
29	NLW richting zuiden	A10	IJdoornlaan	10 944	42	5	4	27	0	0	0	241	11	3	4	8	0	0	70	
30	NLW richting zuiden	Nieuwe Purmerweg	Johan van Hasseltweg	7 719	21	2	2	7	0	0	0	184	5	1	2	3	0	0	70	
31	NLW richting zuiden	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	6 641	33	4	3	7	0	0	0	164	8	2	3	3	0	0	70	
32	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting noorden	3 255	16	2	2	20	0	0	0	65	4	1	2	6	0	0	50	
33	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting zuiden	0 24	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	50	
34	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting zuiden	2 214	1	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	50	
35	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting noorden	2 152	8	1	1	0	0	0	0	39	2	1	1	0	0	0	50	
36	Olof Palmeplein	Buikslotermeerplein	Buikslotermeerplein	0 129	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	30	
37	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	Werengouw	0 88	2	0	0	12	0	0	0	23	0	0	0	3	0	0	50	
38	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0 29	2	0	0	4	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	50	
39	Waddenweg	Nieuwe Purmerweg	Buikslotermeerplein	2 396	8	1	1	5	0	0	0	101	2	1	1	3	0	0	50	

Tabel 7

Intensiteiten t.b.v. milieuberekeningen 2027 referentievant (gemiddeld avonduur en gemiddeld nachtuur) en maximumsnelheden

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

NR	STRAATNAAM	TUSSEN	EN	WEEKDAG ETMAAL							GEMIDDELD DAGUUR									
				MVT	MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO	MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO
1	verbindingsweg	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	7012	28	6636	240	60	48	0	0	0	2	442	16	4	3	0	0	0
2	Buikslotermeerplein	Th. Weeversweg	Olof Palmeplein	7488	28	7136	164	28	36	96	0	0	2	475	11	2	2	6	0	0
3	Buikslotermeerplein	Olof Palmeplein	Waddenweg	7212	28	6860	164	28	36	96	0	0	2	457	11	2	2	6	0	0
4	Buikslotermeerplein	Waddenweg	verbindingsweg IJdoornlaan	584	0	584	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0
5	Buikslotermeerplein	verbindingsweg IJdoornlaan	Olof Palmeplein	4864	28	4756	56	12	12	0	0	0	2	317	4	1	1	0	0	0
6	Buikslotermeerplein	Waddenweg	Loenermark	924	0	856	44	12	12	0	0	0	0	57	3	1	1	0	0	0
7	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Eeuwige Jeugdlaan	4212	16	4072	28	0	0	96	0	0	1	271	2	0	0	6	0	0
8	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	8432	40	8260	56	12	12	52	0	0	3	550	4	1	1	3	0	0
9	H. Cleyndertweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	2440	12	2356	40	12	12	8	0	0	1	157	3	1	1	0	0	0
10	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	J. Drijverweg	6340	28	5688	92	12	12	508	0	0	2	379	6	1	1	31	0	0
11	IJdoornlaan	Th. Weeversweg	Jisperveldstraat	6688	28	6168	108	24	24	336	0	0	2	411	7	2	2	20	0	0
12	IJdoornlaan	H. Cleyndertweg	Buikslotermeerplein	13728	64	12680	332	72	72	508	0	0	4	844	22	5	5	31	0	0
13	IJdoornlaan	NLW oostelijke aansluiting	H. Cleyndertweg	23036	108	21884	360	76	72	536	0	0	7	1457	24	5	5	31	0	0
14	IJdoornlaan	NLW westelijke aansluiting	NLW oostelijke aansluiting	15868	76	13504	452	100	96	1640	0	0	5	899	30	7	6	98	0	0
15	IJdoornlaan	Statenjachtstraat	Elzenhagensingel	16540	76	14676	468	100	108	1112	0	0	5	977	31	7	7	66	0	0
16	IJdoornlaan	Elzenhagensingel	NLW westelijke aansluiting	12372	44	10376	480	100	108	1264	0	0	3	691	32	7	7	75	0	0
17	J. Drijverweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	2400	12	2316	40	12	12	8	0	0	1	154	3	1	1	0	0	0
18	J.H. van Heekweg	H. Cleyndertweg	J. Drijverweg	1916	12	1772	28	0	0	104	0	0	1	118	2	0	0	6	0	0
19	Nieuwe Purmerweg	Nieuwe Leeuwarderweg	Waddenweg	14904	76	13652	784	172	168	52	0	0	5	909	52	12	11	3	0	0
20	Nieuwe Purmerweg	Waddenweg	Het Breed	5884	28	5224	200	48	48	336	0	0	2	348	13	3	3	20	0	0
21	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	IJdoornlaan	2576	28	2520	28	0	0	0	0	0	2	168	2	0	0	0	0	0
22	NLW afrit	NLW vanuit noorden	IJdoornlaan	12448	120	11476	304	60	60	428	0	0	8	764	20	4	4	26	0	0
23	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	Nieuwe Purmerweg	7056	76	6876	80	12	12	0	0	0	5	458	5	1	1	0	0	0
24	NLW afrit	NLW vanuit noorden	Nieuwe Purmerweg	3332	28	2732	400	100	72	0	0	0	2	182	27	7	5	0	0	0
25	NLW metrobaan	station Noorderpark	station Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	296	0	0	0	0	0	0	0	17
26	NLW richting noorden	Johan van Hasseltweg	Nieuwe Purmerweg	24536	224	22284	1368	236	228	196	0	0	15	1484	91	16	15	11	0	0
27	NLW richting noorden	IJdoornlaan	A10	30964	268	27212	2060	396	388	640	0	0	18	1812	137	27	26	38	0	0
28	NLW richting noorden	Nieuwe Purmerweg	IJdoornlaan	20340	184	17796	1596	288	288	188	0	0	12	1185	106	20	19	11	0	0
29	NLW richting zuiden	A10	IJdoornlaan	31252	284	28520	1320	272	252	604	0	0	19	1899	88	19	17	36	0	0
30	NLW richting zuiden	Nieuwe Purmerweg	Johan van Hasseltweg	22820	224	21564	640	112	108	172	0	0	15	1436	43	8	7	10	0	0
31	NLW richting zuiden	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	19796	184	18036	1024	200	180	172	0	0	12	1201	68	14	12	10	0	0
32	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting noorden	13228	120	11956	492	100	108	452	0	0	8	796	33	7	7	27	0	0
33	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting zuiden	1000	12	988	0	0	0	0	0	0	1	66	0	0	0	0	0	0
34	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting zuiden	6340	64	6260	16	0	0	0	0	0	4	417	1	0	0	0	0	0
35	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting noorden	2848	28	2384	316	60	60	0	0	0	2	159	21	4	4	0	0	0
36	Olof Palmeplein	Buikslotermeerplein	Buikslotermeerplein	3676	0	3676	0	0	0	0	0	0	0	245	0	0	0	0	0	0
37	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	Werengouw	3592	16	3196	92	12	12	264	0	0	1	213	6	1	1	16	0	0
38	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	1016	0	840	56	12	12	96	0	0	0	56	4	1	1	6	0	0
39	Waddenweg	Nieuwe Purmerweg	Buikslotermeerplein	8732	40	8068	360	76	72	116	0	0	3	537	24	5	5	6	0	0

Tabel 8

Intensiteiten t.b.v. milieuberekeningen 2027 bestemmingsplanvariant (weekdag etmaal en gemiddeld daguur)

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

NR	STRAATNAAM	TUSSEN	EN	GEMIDDELD AVONDUUR						GEMIDDELD NACHTUUR						km/u				
				MO	PA	LV	MV	ZV	BUS	TRAM	METRO	MO	PA	LV	MV		ZV	BUS	TRAM	METRO
1	verbindingsweg	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	1 221	8	1	1	0	0	0	0	0	56	2	1	1	0	0	0	50
2	Buikslotermeerplein	Th. Weeversweg	Olof Palmeplein	1 237	6	1	1	4	0	0	0	61	1	0	1	1	0	0	50	
3	Buikslotermeerplein	Olof Palmeplein	Waddenweg	1 228	6	1	1	4	0	0	58	1	0	1	1	0	0	50		
4	Buikslotermeerplein	Waddenweg	verbindingsweg IJdoornlaan	0 19	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	30		
5	Buikslotermeerplein	verbindingsweg IJdoornlaan	Olof Palmeplein	1 158	2	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	30		
6	Buikslotermeerplein	Waddenweg	Loenermark	0 29	2	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	50		
7	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Eeuwige Jeugdlaan	1 135	1	0	0	4	0	0	35	0	0	0	1	0	0	50		
8	Elzenhagensingel	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	1 275	2	0	0	2	0	0	70	0	0	0	1	0	0	50		
9	H. Cleyndertweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0 78	1	0	0	0	0	0	20	0	0	0	1	0	0	50		
10	IJdoornlaan	Buikslotermeerplein	J. Drijverweg	1 189	3	0	0	22	0	0	48	1	0	0	6	0	0	50		
11	IJdoornlaan	Th. Weeversweg	Jisperveldstraat	1 205	4	0	0	14	0	0	52	1	0	0	5	0	0	50		
12	IJdoornlaan	H. Cleyndertweg	Buikslotermeerplein	2 422	11	1	1	22	0	0	108	3	1	1	6	0	0	50		
13	IJdoornlaan	NLW oostelijke aansluiting	H. Cleyndertweg	4 728	12	2	1	23	0	0	186	3	1	1	9	0	0	50		
14	IJdoornlaan	NLW westelijke aansluiting	NLW oostelijke aansluiting	2 449	15	2	2	72	0	0	115	4	1	2	22	0	0	50		
15	IJdoornlaan	Statenjachtstraat	Elzenhagensingel	2 488	16	2	2	48	0	0	125	4	1	2	16	0	0	50		
16	IJdoornlaan	Elzenhagensingel	NLW westelijke aansluiting	2 345	16	2	2	55	0	0	88	4	1	2	18	0	0	50		
17	J. Drijverweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0 77	1	0	0	0	0	0	20	0	0	0	1	0	0	50		
18	J.H. van Heekweg	H. Cleyndertweg	J. Drijverweg	0 59	1	0	0	4	0	0	15	0	0	0	2	0	0	50		
19	Nieuwe Purmerweg	Nieuwe Leeuwarderweg	Waddenweg	2 454	26	3	3	2	0	0	116	7	2	3	1	0	0	50		
20	Nieuwe Purmerweg	Waddenweg	Het Breed	1 174	7	1	1	14	0	0	44	2	1	1	5	0	0	50		
21	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	IJdoornlaan	1 84	1	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	50		
22	NLW afrit	NLW vanuit noorden	IJdoornlaan	4 381	10	1	1	19	0	0	98	3	1	1	5	0	0	50		
23	NLW afrit	NLW vanuit zuiden	Nieuwe Purmerweg	2 229	3	0	0	0	0	0	58	1	0	0	0	0	0	50		
24	NLW afrit	NLW vanuit noorden	Nieuwe Purmerweg	1 91	13	2	1	0	0	0	23	3	1	1	0	0	0	50		
25	NLW metrobaan	station Noorderpark	station Noord	0 0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	4	50		
26	NLW richting noorden	Johan van Hasseltweg	Nieuwe Purmerweg	7 741	45	5	4	8	0	0	289	12	3	4	4	0	0	70		
27	NLW richting noorden	IJdoornlaan	A10	9 905	68	8	7	28	0	0	231	18	5	6	9	0	0	70		
28	NLW richting noorden	Nieuwe Purmerweg	IJdoornlaan	6 592	53	6	5	8	0	0	151	14	3	5	3	0	0	70		
29	NLW richting zuiden	A10	IJdoornlaan	10 949	44	5	4	27	0	0	242	11	3	4	8	0	0	70		
30	NLW richting zuiden	Nieuwe Purmerweg	Johan van Hasseltweg	7 717	21	2	2	7	0	0	183	5	1	2	3	0	0	70		
31	NLW richting zuiden	IJdoornlaan	Nieuwe Purmerweg	6 600	34	4	3	7	0	0	153	9	2	3	3	0	0	70		
32	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting noorden	4 397	16	2	2	20	0	0	102	4	1	2	6	0	0	50		
33	NLW toerit	IJdoornlaan	NLW richting zuiden	0 33	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	50		
34	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting zuiden	2 208	1	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	50		
35	NLW toerit	Nieuwe Purmerweg	NLW richting noorden	1 79	10	1	1	0	0	0	20	3	1	1	0	0	0	50		
36	Olof Palmeplein	Buikslotermeerplein	Buikslotermeerplein	0 122	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	30		
37	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	Werengouw	1 106	3	0	0	12	0	0	27	1	0	0	3	0	0	50		
38	Th. Weeversweg	IJdoornlaan	J.H. van Heekweg	0 28	2	0	0	4	0	0	7	0	0	0	1	0	0	50		
39	Waddenweg	Nieuwe Purmerweg	Buikslotermeerplein	1 268	12	2	1	5	0	0	69	3	1	1	3	0	0	50		

Tabel 9

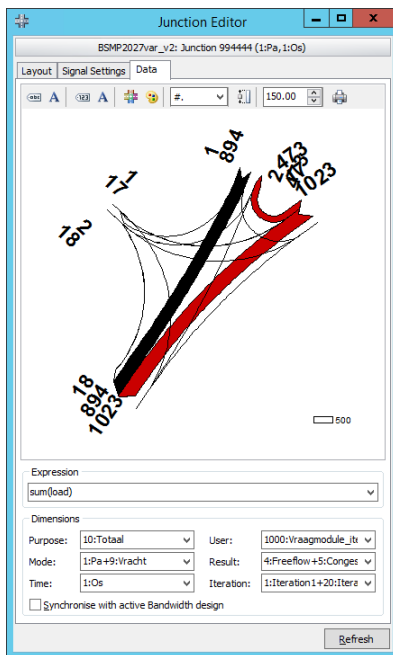
Intensiteiten t.b.v. milieuberekeningen 2027 bestemmingsplanvariant (gemiddeld avonduur en gemiddeld nachtuur) en maximumsnelheden

Bijlage 4

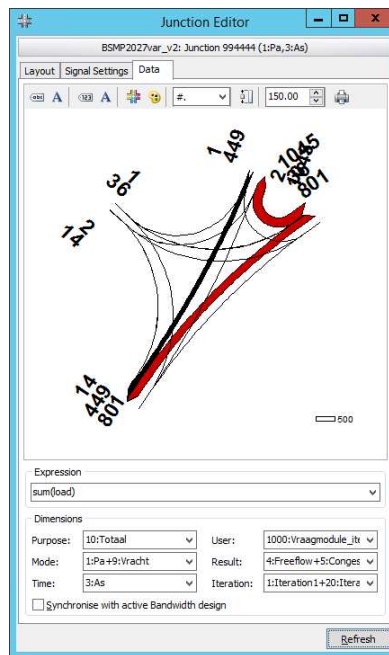
Stroomdiagrammen kruispunten

Op deze en volgende pagina's zijn van de bestemmingsplanvariant 2027 stroomdiagrammen opgenomen van de volgende kruispunten voor de ochtendspits (7.00 – 9.00 uur) en de avondspits (16.00 – 18.00 uur) in aantallen motorvoertuigen per 2 uur:

- Botonde Nieuwe Purmerweg (west) – Elzenhagensingel
- Botonde Nieuwe Purmerweg – westelijke afrit Nieuwe Leeuwarderweg
- Botonde Nieuwe Purmerweg – oostelijke afrit Nieuwe Leeuwarderweg
- Botonde Nieuwe Purmerweg (oost)
- Nieuwe Purmerweg – Waddenweg
- IJdoornlaan – Elzenhagensingel
- Nieuwe Leeuwarderweg – IJdoornlaan (west)
- Nieuwe Leeuwarderweg – IJdoornlaan (oost)



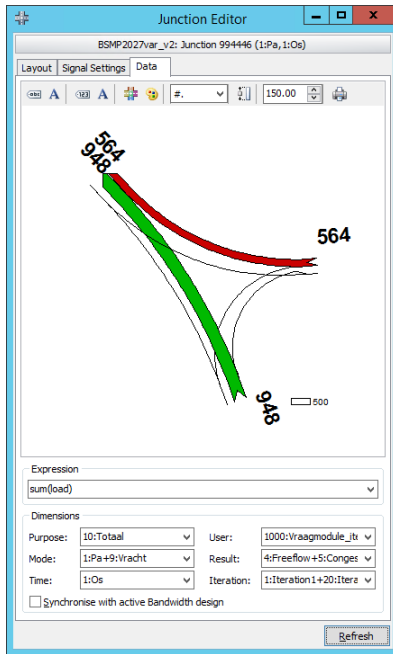
Figuur 1a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)



Figuur 1b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)

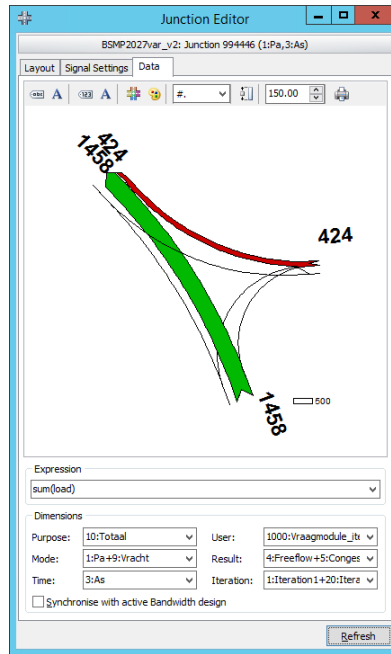
Intensiteiten botonde Nieuwe Purmerweg (west) – Elzenhagensingel in aantal motorvoertuigen per 2 uur

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein

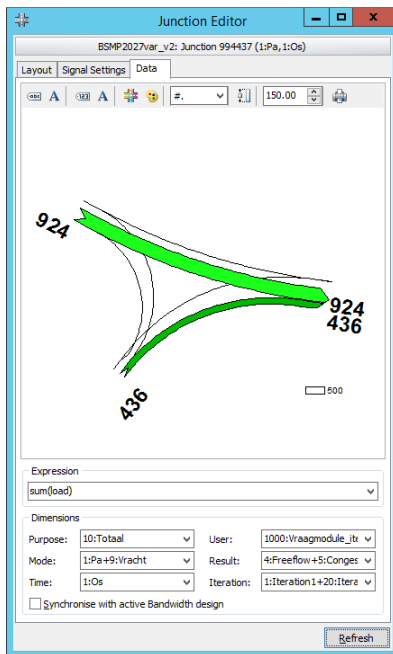


Figuur 2a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)

Intensiteiten botonde Nieuwe Purmerweg – westelijke afrit Nieuwe Leeuwarderweg in aantal motorvtg per 2 uur

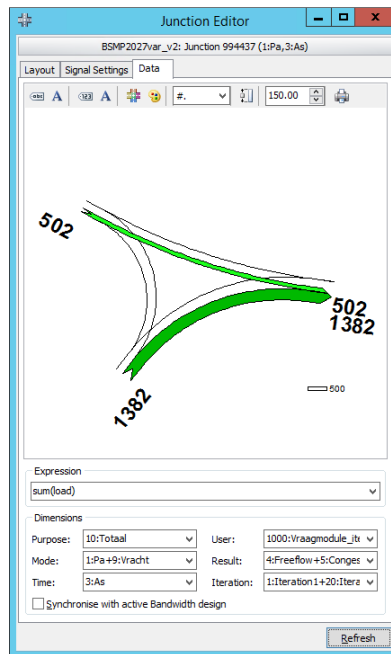


Figuur 2b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)



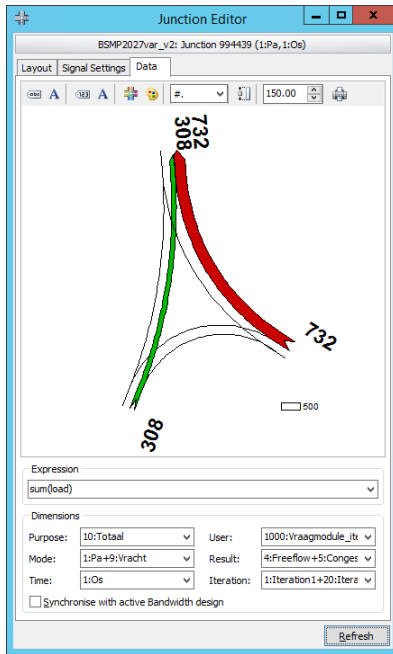
Figuur 3a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)

Intensiteiten botonde Nieuwe Purmerweg – oostelijke afrit Nieuwe Leeuwarderweg in aantal motorvtg per 2 uur

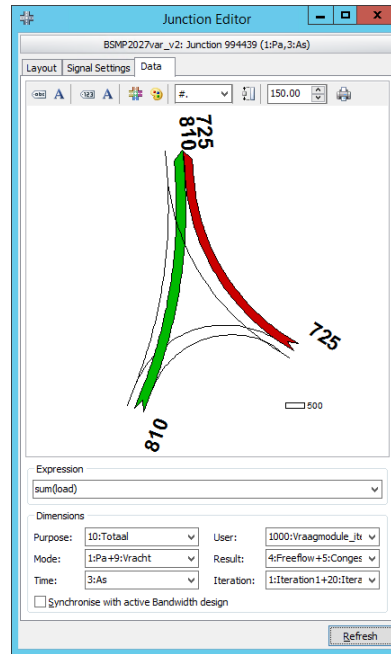


Figuur 3b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)

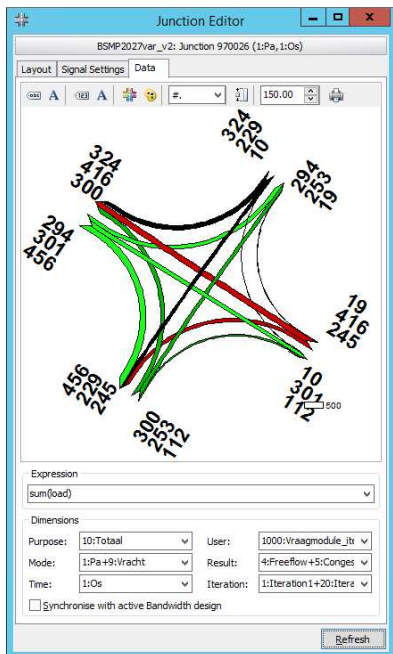
Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein



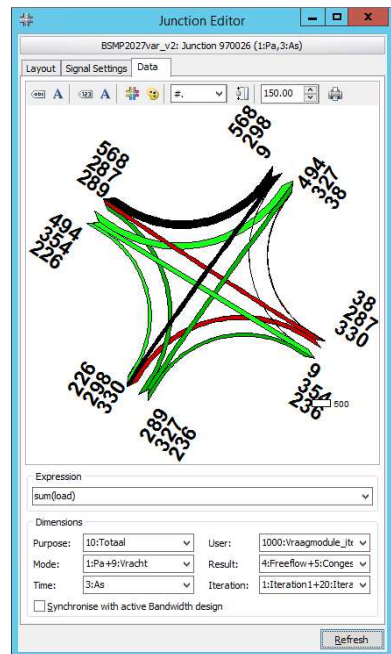
Figuur 4a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)
Intensiteiten botonde Nieuwe Purmerweg (oost) in aantal motorvoertuigen per 2 uur



Figuur 4b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)

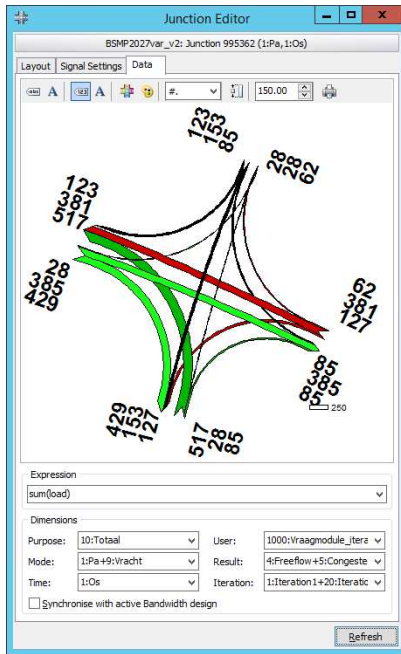


Figuur 5a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)
Intensiteiten kruispunt Nieuwe Purmerweg – Waddenweg in aantal motorvoertuigen per 2 uur

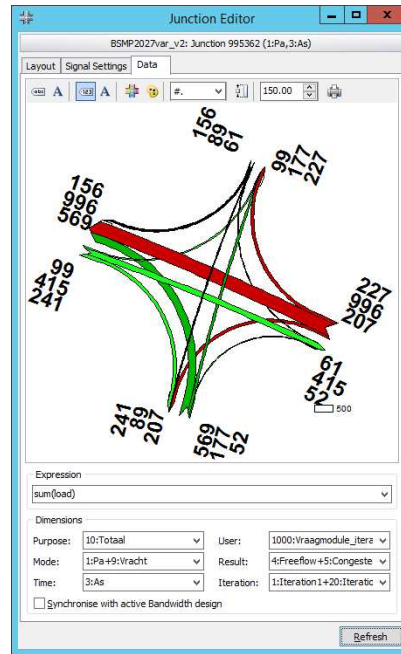


Figuur 5b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)

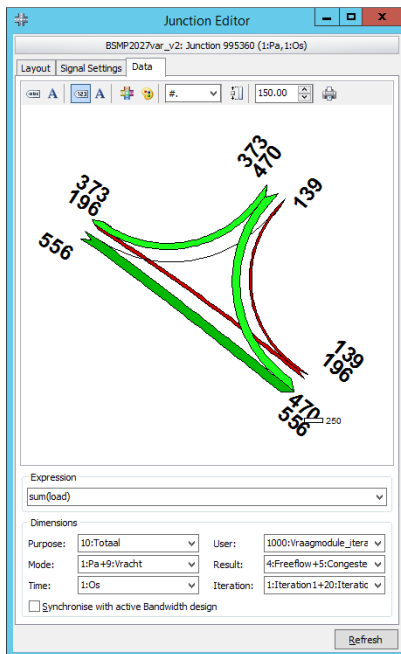
Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein



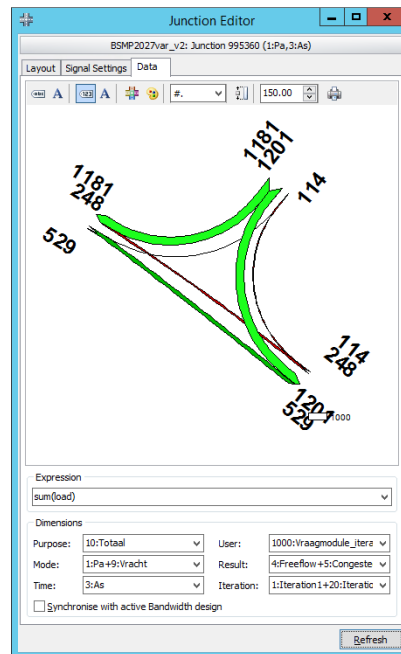
Figuur 6a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)
Intensiteiten kruispunt IJdoornlaan – Elzenhagensingel in aantal motorvoertuigen per 2 uur



Figuur 6b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)
Intensiteiten kruispunt IJdoornlaan – Elzenhagensingel in aantal motorvoertuigen per 2 uur

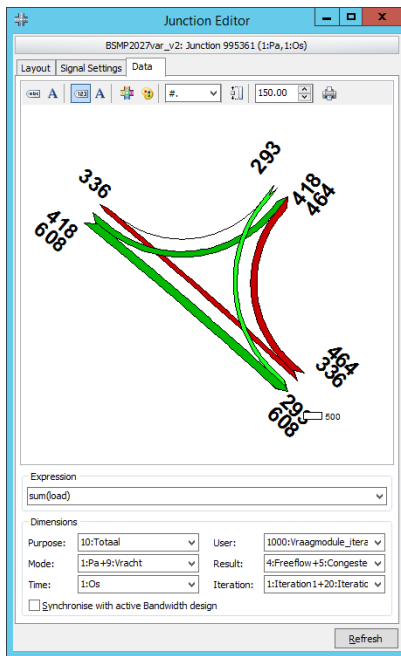


Figuur 7a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)
Intensiteiten kruispunt Nieuwe Leeuwarderweg – IJdoornlaan (west) in aantal motorvoertuigen per 2 uur

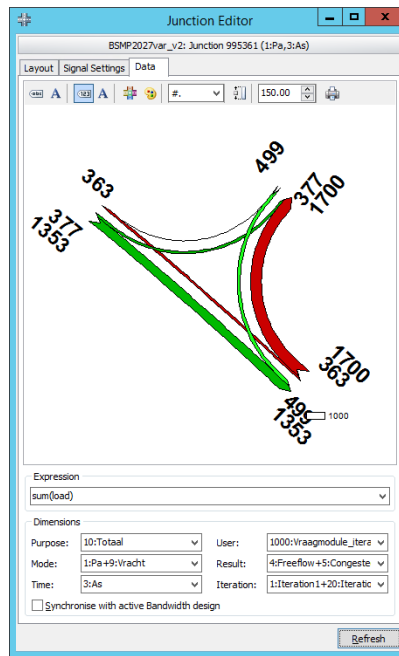


Figuur 7b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)
Intensiteiten kruispunt Nieuwe Leeuwarderweg – IJdoornlaan (west) in aantal motorvoertuigen per 2 uur

Verkeersonderzoek Buikslotermeerplein



Figuur 8a (ochtendspits 7.00 – 9.00 uur)



Figuur 8b (avondspits 16.00 – 18.00 uur)

Intensiteiten kruispunt Nieuwe Leeuwarderweg – IJdoornlaan (oost) in aantal motorvoertuigen per 2 uur