

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: StiGaM
Van: Joep Coopmans, Gijs Korthals Altes
Datum: 3 maart 2023
Kopie: Gemeente Rotterdam, Projectteam Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk: BG7020-128-MI-NT-230112-1139
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Verkeerseffecten gebiedsontwikkeling 3 plots Feyenoord City

1. Inleiding

Na de uitspraak van de Raad van State in 2022 kunnen de (deel)projecten van Feyenoord City niet zonder meer doorgang vinden en moeten RO-procedures opnieuw doorlopen worden. Voor de Mallegatplot en de Stadkantplots (Roseplot en Colosseumplot) wil de Stichting Gebiedsontwikkeling aan de Maas (StiGaM) doorpakken en is voorzien aparte (postzegels)bestemmingsplannen te maken. De verkeerseffecten van deze plannen dienen daartoe in beeld gebracht te worden. Deze notitie geeft hiervan de resultaten.

De verkeerseffecten zijn kwantitatief in beeld gebracht door berekeningen met het verkeersmodel voor het toekomstjaar 2030, waarbij de geprognosticeerde intensiteiten voor de dagelijkse (spits)situatie zijn beschouwd en vergeleken met de referentiesituatie voor 2030, de situatie zónder planontwikkeling voor Feyenoord City.

2. Programma

Het getoetste programma voor de gebiedsontwikkeling van Feyenoord City, de 'planvariant', betreft de realisatie van de Mallegatplot, de Roseplot en de Colosseumplot, aangevuld met het verwachte programma voor het Waterfront en de voormalige Stadionplot, dat nu als 'Waterkant' wordt aangeduid.

Door StiGaM is een gedetailleerd overzicht aangeleverd met het te toetsen programma, dat in hoofdlijn het volgende bevat:

- Mallegatplot: 193 woningen + 1.200 m2 bvo voorzieningen;
- Roseplot: 420 woningen + 3.900 m2 bvo voorzieningen;
- Colosseumplot: 650 woningen + 3.000 m2 bvo voorzieningen;
- Waterkant: 3.175 woningen + 98.550 m2 bvo voorzieningen.

Het gedetailleerd overzicht is als Bijlage 1 bij deze memo gevoegd.

Qua verkeersnetwerk is voor deze gebiedsontwikkeling de volgende aanpassing meegenomen in de planvariant:

- Knip in de Korte Stadionweg, zodat de gebiedsontwikkeling van de Waterkant ontsloten is via de oostzijde, de Burgerhoutstraat en/of het Veranda-gebied.

De verlenging van de Colosseumweg richting 2^e Rosestraat, een knip in de verbinding van de Colosseumweg met de Putselaan en de aanpassing van de Roseknoop, conform het vastgestelde

ontwerp dat momenteel in uitvoering is, zijn gezien als autonome ontwikkeling en derhalve in de referentiesituatie voor het planjaar 2030 meegenomen.

Een volledig overzicht van de uitgangspunten en werkwijze ten aanzien van het verkeersmodel is opgenomen in een separate technische notitie ("Uitgangspunten verkeersmodel t.b.v. verkeersonderzoek bestemmingsplannen Mallegatplot en Stadkantplots Feyenoord City", 16 januari 2022). De werkwijze is uitvoerig afgestemd met (en goedgekeurd door) verkeerskundigen van de gemeente Rotterdam.

3. Effectanalyse

De beoordeling van de verkeerseffecten van de genoemde gebiedsontwikkelingen is getoetst op onderstaande aspecten en beoordelingscriteria (in lijn met de beoordeling zoals uitgevoerd voor het eerder uitgevoerde MER voor het uitvoerige plan Feyenoord City).

Aspect	Beoordelingscriterium
Bereikbaarheid	
Ontsluitingsstructuur	Logica wegennetwerk en wegategorisering, ontsluiting van deelgebieden, directheid van routes
Verkeersafwikkeling op wegennet	- Verkeersintensiteiten op belangrijkste wegen - Belastinggraad op kruispunten
Bereikbaarheid per openbaar vervoer	- Beschikbare OV-diensten - Modal split aandeel OV
Bereikbaarheid voor langzaam verkeer (fiets en voetgangers)	Beschikbare routes voor fietsers en voetgangers: directheid, mate van conflictvrij, comfort, parkeerfaciliteiten
Verkeersveiligheid	
Mate van Duurzaam Veilig	Aantal en aard van conflictpunten tussen type verkeersstromen (modaliteiten), risico op routes via onderliggend wegennet
Oversteekbaarheid	Mate van oversteekbaarheid op drukke of kwetsbare locaties, in relatie tot wegverkeersintensiteiten
Leefbaarheid	
Verkeersintensiteiten op erftoegangswegen	Toe- en afname van intensiteiten per wegvak
Parkeren	Parkeerfaciliteiten voor auto; risico op overloop/overlast

In de volgende sectie worden de resultaten vanuit de exercitie met het verkeersmodel toegelicht, de effecten voor de verkeersintensiteiten en daaruit afgeleide aspecten. In de sectie daarna komen de overige aspecten en beoordelingscriteria aan de orde.

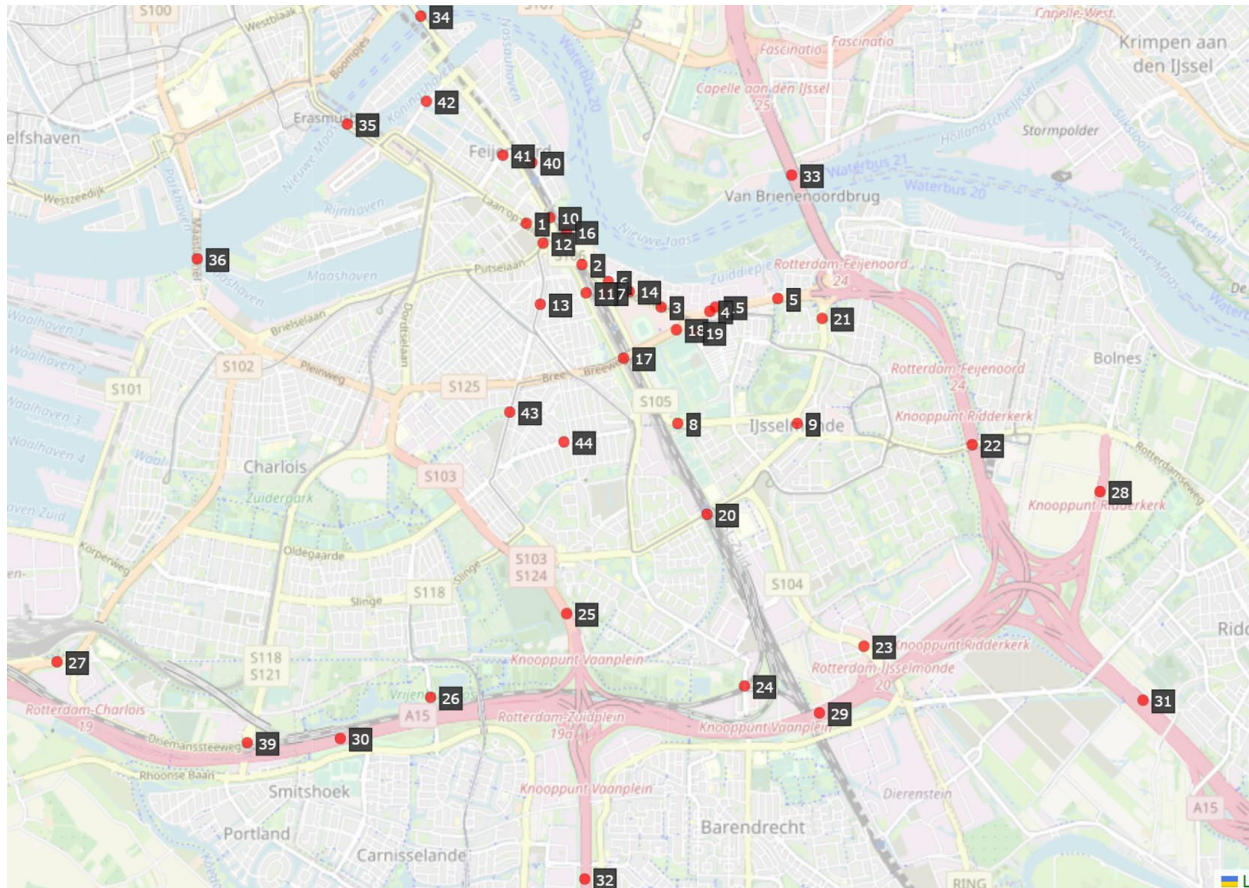
4. Resultaten effectanalyse van gezamenlijke programma's: verkeersintensiteiten en verkeersafwikkeling

De resultaten van de run met het verkeersprognosemodel van de Metropoolregio Den Haag Rotterdam (het V-MRDH model, versie 2.10) zijn hierna weergegeven, voor zowel de planvariant als de referentiesituatie voor het planjaar 2030 (op basis van 2030 WLO-Hoog variant).

De plots vanuit het verkeersmodel zijn separaat bij deze memo bijgevoegd.

Verkeersintensiteiten op wegvakken

In de tabellen op de volgende pagina's staan de resulterende verkeersintensiteiten op een 44-tal wegvakken weergegeven voor de etmaalperiode (24 uur) en voor een avondspitssituatie, voor een reguliere werkdag voor de ontwikkeling van de gezamenlijke programma's.



Verkeerseffecten van de planvariant in termen van intensiteiten treden met name op in en direct nabij het plangebied. De gebiedsontwikkelingen van de verschillende plots zorgen voor extra verkeer op wegen in de directe omgeving, die zich verder weg verdeelt over het wegennet en 'uitdooft'. De gebiedsontwikkeling Waterkant geeft de meest extra verkeersgeneratie, circa 13.000 voertuigbewegingen op etmaalbasis. De verkeersgeneratie van de 3 kleinere gebiedsontwikkelingen Mallegatplot, Roseplot en Colosseumplot, is aanmerkelijk geringer, maximaal 1.600 voertuigbewegingen per etmaal.

Grote invloed in de planvariant heeft ook de knip in de Korte Stadionweg. Deze zorgt voor een herverdeling van de routes van het verkeer, die in de referentiesituatie gebruik maakte van deze verbinding (in die situatie bijna 5.500 voertuigen op etmaalbasis).

De grootste wijzigingen in intensiteiten tussen referentievariant en planvariant treden op het hoofdwegennet op, op de volgende wegen:

- Korte Stadionweg: reductie van 5.400 voertuigen/etmaal (-/- 100%);
- Burgerhoutstraat (als primaire ontsluiting van de gebiedsontwikkeling Waterkant): toename van 6.400 voertuigen/etmaal (+107%);
- Varkenoordseviaduct: toename van 5.600 voertuigen/etmaal (+16%);

- Rosestraat (ter hoogte van station Rotterdam Zuid): toename van 4.100 voertuigen/etmaal (+20%);
- Stadionweg: toename van 1.800 voertuigen/etmaal (+6%);
- Olympiaweg: toename van 1.100 voertuigen/etmaal (10%).

De nu voorspelde intensiteiten hoeven op de wegvakken niet tot afwikkelingsproblemen te leiden; daar kunnen de intensiteiten verwerkt worden. Kritisch zijn de kruispunten; deze komen verderop aan de orde.

Intensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (op een reguliere werkdag), in twee richtingen

Naam	Referentiesituatie	Planvariant
1 Laan op Zuid	21.210	21.730
2 Varkensoordseviaduct	34.930	40.540
3 Stadionweg	28.290	30.120
4 John F. Kennedyweg (west)	49.570	50.340
5 John F. Kennedyweg (oost)	60.340	61.840
6 Burgerhoutstraat	6.030	12.480
7 Olympiaweg (noord)	10.970	12.050
8 Olympiaweg (zuid)	11.410	12.440
9 Klein Nieuwland	19.020	19.180
10 Rosestraat	20.120	24.210
11 Colosseumweg	11.420	12.210
12 2e Rosestraat	20.200	19.390
13 Beijerlandse laan	3.770	3.780
14 Cor Kieboomplein	1.840	2.500
15 Parallelweg Stadionweg	11.200	11.970
16 Korte Stadionweg	5.440	0
17 Stadionviaduct	24.990	25.220
18 Coen Moulijnweg	25.350	25.560
19 Stadionlaan	2.940	3.010
20 Spinozaweg	18.820	19.490
21 Adriaan Volkerlaan	24.480	24.490
22 Groeninx van Zoelenlaan	15.100	15.220
23 IJsselmondse Randweg	25.800	25.830
24 1e Barendrechtseweg	12.830	13.010
25 Vaanweg	60.390	61.210
26 Vrijenburgweg	10.420	10.400
27 Groene Kruisweg	43.580	43.650
28 A38	41.930	41.870
29 A15 tussen Vaanplein en Barendrecht	199.370	200.310
30 A15 tussen Gr. Kruisweg en Vaanplein	191.460	192.180
31 A16 ten zuiden van A15	295.430	296.390
32 A29	128.620	128.920
33 A16 van Brienenoordbrug	261.010	261.830
34 Willemsbrug	24.640	25.560
35 Erasmusbrug	33.210	33.810
36 Maastunnel	56.800	57.200
37 A4 Beneluxtunnel	173.470	173.940
38 A24 Blankenburgtunnel	54.320	54.310
39 Zuiderparkweg	10.510	10.510
40 Oranjeboomstraat	2.320	4.000
41 Vuurplaat	3.480	3.660
42 Stieltjesstraat	9.360	9.550
43 Groene Hilledijk	10.640	10.750
44 Groene Zoom	5.350	5.520

Intensiteiten in motorvoertuigen in reguliere avondspits, in twee richtingen (2-uurswaarden)

Naam	Referentiesituatie	Planvariant
1 Laan op Zuid	3.130	3.090
2 Varkensoordseviaduct	5.140	5.760
3 Stadionweg	4.040	4.200
4 John F. Kennedyweg (west)	6.950	7.080
5 John F. Kennedyweg (oost)	8.530	8.620
6 Burgerhoutstraat	940	1.710
7 Olympiaweg (noord)	1.790	1.910
8 Olympiaweg (zuid)	1.840	1.970
9 Klein Nieuwland	2.960	2.980
10 Rosestraat	2.810	3.450
11 Colosseumweg	1.700	1.800
12 2e Rosestraat	2.650	2.450
13 Beijerlandse laan	460	440
14 Cor Kieboomplein	370	390
15 Parallelweg Stadionweg	1.540	1.510
16 Korte Stadionweg	930	0
17 Stadionviaduct	3.440	3.530
18 Coen Moulijnweg	3.490	3.580
19 Stadionlaan	430	440
20 Spinozaweg	2.770	2.860
21 Adriaan Volkerlaan	3.870	3.870
22 Groeninx van Zoelenlaan	2.280	2.280
23 IJsselmondse Randweg	3.710	3.740
24 1e Barendrechtseweg	1.530	1.560
25 Vaanweg	8.340	8.440
26 Vrijenburgweg	1.940	1.940
27 Groene Kruisweg	7.210	7.240
28 A38	6.640	6.660
29 A15 tussen Vaanplein en Barendrecht	33.430	33.580
30 A15 tussen Gr. Kruisweg en Vaanplein	32.180	32.330
31 A16 ten zuiden van A15	46.860	47.010
32 A29	21.130	21.190
33 A16 van Brienenoordbrug	39.910	39.990
34 Willemsbrug	3.700	3.830
35 Erasmusbrug	5.320	5.380
36 Maastunnel	8.800	8.840
37 A4 Beneluxtunnel	28.840	28.950
38 A24 Blankenburgtunnel	10.060	10.060
39 Zuiderparkweg	1.990	1.990
40 Oranjeboomstraat	390	530
41 Vuurplaat	420	470
42 Stieltjesstraat	1.170	1.220
43 Groene Hilledijk	1.510	1.520
44 Groene Zoom	760	770

Intensiteiten op erftoegangswegen

Erftoegangswegen zijn wegen en straten, waarin de verkeersfunctie ondergeschikt is. Veelal zijn dit woonstraten. Op deze wegen is het, met name omwille van de leefbaarheid, wenselijk de intensiteiten van het autoverkeer beperkt te houden.

In de planvariant treden op een aantal erftoegangswegen wijzigingen in intensiteiten op:

- Ten gevolge van de knip Korte Stadionweg en (beperkt) de gebiedsontwikkeling Mallegatplot krijgen een aantal straten in de wijk Feijenoord meer verkeer te verwerken: de Oranjeboomstraat (noordelijk deel +600, zuidelijk deel +1.700 voertuigen/etmaal), de Burgdorfferstraat (+3.400 t.o.v. 3.800 in referentiesituatie), de Damstraat (+2.300), de Persoonsdam (+700) en een deel van de Piekstraat (+900). Andere straten worden juist rustiger ten gevolge van de nieuwe routes: met name de Persoonshaven (-/- 1.700 voertuigen/etmaal). De knip in de Korte Stadionweg leidt ertoe dat verkeer van en naar de wijk Feijenoord en de Mallegatplot, zijn weg moet zoeken via de Rosestraat - Burgdorfferstraat;
- Ten gevolge van de knip Korte Stadionweg en de gebiedsontwikkeling Waterkant krijgen enkele straten in het Veranda-gebied meer verkeer te verwerken: het Cor Kieboomplein (+600), de Ernst Happelstaat (+500) en de parallelweg van de Stadionweg (+800 voertuigen/etmaal).

Genoemd moet worden dat het detailniveau van het verkeersmodel niet dusdanig fijn is, dat op straatniveau de aantallen exact berekend kunnen worden. De beschreven effecten zullen in hoofdlijn wel juist zijn.

Voor de intensiteiten op erftoegangswegen hebben de nieuwe berekeningen dus een licht negatief effect, in de zin dat het verkeer, en daarmee de mogelijke hinder en overlast, met name op een aantal woonstraten in de wijk Feijenoord, mogelijk toeneemt ten gevolge van de planontwikkeling. De Burgdorfferstraat, een stukje van de Oranjeboomstraat en de Damstraat komen op intensiteiten die kritisch geraken voor erftoegangswegen (circa 7.000 voertuigen/etmaal). Op alle andere wegen en straten in de wijk blijven de intensiteiten op een voldoende laag niveau voor een erftoegangsweg (minder dan 5.000 à 6.000 voertuigen/etmaal).

Voor enkele straten, met name de Oranjeboomstraat en de Persoonshaven, is het effect gunstig, omdat met de maatregelen van de planvariant deze niet langer een (sluip)route vormen voor doorgaand verkeer via de Korte Stadionweg. Waar men voorheen via de Oranjeboomstraat (en/of de Persoonshaven) en de Korte Stadionweg de route via de Rosestraat en het Varkenoordseviaduct kon vermijden, is die mogelijkheid nu verdwenen is doorgaand verkeer gedwongen de hoofdroute via de Rosestraat – Varkenoordseviaduct – Stadionweg te gebruiken.

Gezien het bovenstaande is de beoordeling op het aspect “intensiteiten op erftoegangswegen” een - (beperkte verslechtering ten opzichte van referentiesituatie).

Belastinggraden op kruispunten

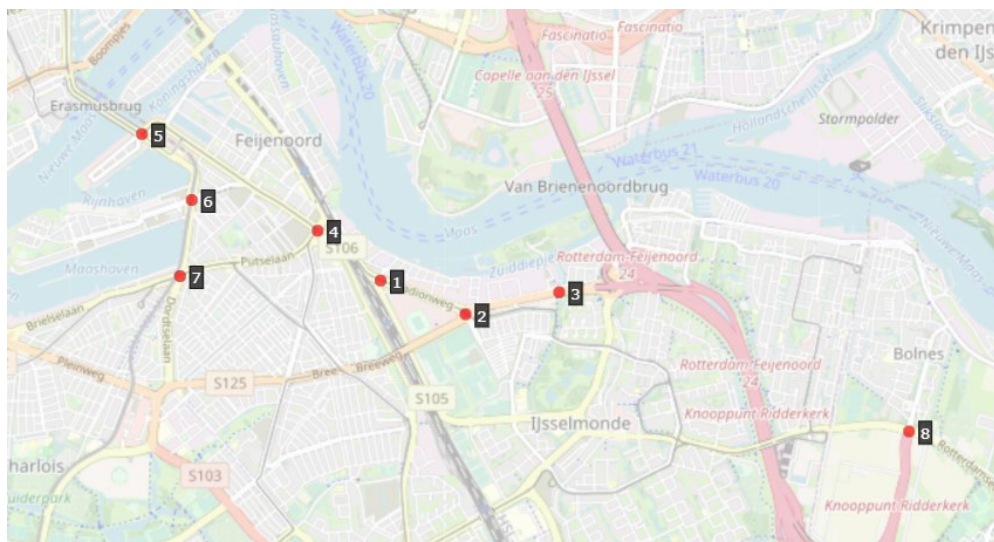
De door het verkeersmodel berekende belastinggraad op kruispunten¹ is een indicatie of een kruispunt de te verwachten verkeersstromen kan verwerken. De gemeente Rotterdam houdt hiervoor als richtlijn aan dat de belastinggraad lager moet zijn dan 0,9. Bij waarden groter dan 0,9 ontstaat er kans op overbelasting en daarmee wachtrijvorming van verkeer.

¹ De belastinggraad wordt in het verkeersmodel bepaald door een berekening van de (gecombineerde) intensiteiten op een kruispunt gedeeld door de verwerkingscapaciteit van het kruispunt.

In onderstaande tabel zijn de belastinggraden op de kritische kruispunten voor de (gemodelleerde) situaties voor de referentiesituatie en de planvariant in het planjaar 2030 weergegeven.

		Referentie	Planvariant
1. Olympiaweg - Stadionweg	ochtendspits	<0,85	<0,85
	avondspits	<0,85	<0,85
2. Stadionweg - Coen Moulijnweg	ochtendspits	0,91	0,96
	avondspits	1,00	1,01
3. Stadionweg - par. Stadionweg	ochtendspits	<0,85	<0,85
	avondspits	<0,85	<0,85
4. Laan op Zuid - 2e Rosestraat	ochtendspits	<0,85	<0,85
	avondspits	<0,85	0,89
5. Wilhelminaplein	ochtendspits	1,00	1,00
	avondspits	1,00	1,00
6. Hillelaan - Brede Hilledijk	ochtendspits	0,88	0,87
	avondspits	0,94	0,95
7. Brielselaan - Maashaven Oostzijde - Putselaan	ochtendspits	0,87	0,86
	avondspits	0,93	0,94
8. A38 - Rotterdamseweg (R'kerk)	ochtendspits	0,95	0,95
	avondspits	0,99	0,99

In onderstaande afbeelding staan de locaties op kaart aangegeven.



De rood aangemerkte kruispunten in de tabel duiden op de kruispunten in het wegennetwerk, die (mogelijk) knelpunten vormen in de zin dat de verkeersafwikkeling in de spitsuren problematisch kan zijn. Al deze kruispunten geven ook al in de referentiesituatie een dreigende overbelasting aan, waarbij de planvariant niet of nauwelijks zorgt voor hogere waarden en dus substantieel extra druk. De uitzondering hierop vormt het kruispunt Stadionweg – Coen Moulijnweg – John F. Kennedyweg – Stadionlaan (de 'Stadionrotonde'). Deze is in de referentiesituatie naar verwachting overbelast, maar zal nog zwaarder belast raken in de planvariant situatie.

De overige kruispunten op het hoofdwegennet in de directe nabijheid van het plangebied geven geen overbelasting aan, op basis van de uitgevoerde analyse.

Bovengenoemde effecten laten zien dat de verwachte invloed van het plan, zoals gemodelleerd in de planvariant, niet of nauwelijks leidt tot risico's voor de verkeersafwikkeling op het wegennet. Op dit criterium is de beoordeling hiermee een 0 (geen of nauwelijks effecten).

5. Resultaten effectanalyse: overige aspecten en beoordelingscriteria

Ontsluitingsstructuur

Het infrastructureel netwerk voor auto, bus, tram en metro blijft grotendeels ongewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie¹. De knip in de Korte Stadionweg is de voornaamste aanpassing. Met deze knip blijft het wegennetwerk logisch en duidelijk. Voor de ontsluiting van de wijken Feijenoord en Veranda geeft de knip enige beperkingen in de ontsluiting; de route één kant op wordt onmogelijk. De nieuwe gebiedsontwikkelingen, de plots, kennen in de plannen logische en duidelijke ontsluitingsstructuren, voor de verschillende vervoerwijzen (auto, vracht, fiets, voetganger).

Knelpunten zijn niet vanuit structuuroogpunt niet voorzien. Het criterium "bereikbaarheid – ontsluitingsstructuur" krijgt hiermee een beoordeling 0 (geen of nauwelijks effecten).

Bereikbaarheid per openbaar vervoer

De beschikbare OV-diensten zijn in de planvariant ongewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie. De enige wijziging voor openbaar vervoer is een verplaatsing van de tramhalte bij het kruispunt Laan op Zuid / 2^e Rosestraat van de zuidoostzijde naar de noordwestzijde van het kruispunt. Deze geeft geen wijziging in de bereikbaarheid per openbaar vervoer. De beoordeling op dit criterium is daarom een 0 (geen of nauwelijks effecten).

Bereikbaarheid voor langzaam verkeer (fiets en voetgangers)

In de planvorming voor de Mallegatplot, Roseplot en Colosseumplot zijn toegankelijkheid en voorzieningen, zoals parkeerplaatsen, voor fietsers expliciet voorzien. Met name de Colosseumplot beoogt langzaam verkeer een kwaliteitsimpuls te geven. Buiten de plots zijn geen aanpassingen voorzien², waarmee het totale effect van de plannen voor de bereikbaarheid voor langzaam verkeer niet verandert ten opzichte van de referentiesituatie. De beoordeling op dit aspect is daarom een 0 (geen of nauwelijks effect).

Mate van Duurzaam Veilig

Het effect van de planvariant voor de mate van duurzaam veilig³, het aantal en aard van conflictpunten tussen verkeersdeelnemers en daarmee de kans op ongevallen, is beperkt. Met de knip in de Korte Stadionweg verschuift enig doorgaand verkeer van het onderliggende wegennet naar het hoofdwegennet, waarmee een kleine verbetering optreedt in de mate van duurzaam veilig. Anderzijds leidt de planvariant tot meer verkeer op een aantal woonstraten in de wijk Feijenoord, waarmee er (meer) disbalans in de drie-eenheid van vorm, functie en gebruik ontstaat. Dit is een klein negatief effect.

Al met al is het effect op dit aspect neutraal of zeer beperkt en krijgt de planvariant daarmee een beoordeling 0 op het aspect "verkeersveiligheid – mate van Duurzaam Veilig" (geen of nauwelijks effecten).

² De doortrekking van de Colosseumweg onder het Varkenoordseviaduct, ook voor fietsers en voetgangers, is reeds in de referentiesituatie voorzien.

Oversteekbaarheid

De oversteekbaarheid op het hoofdwegennet is geregeld door het faciliteren van de oversteek op kruispunten. Op erftoegangswegen is dit in de meeste gevallen niet zo. Op een aantal erftoegangswegen, in de wijk Feijenoord en het Veranda-gebied, gaan de intensiteiten van het autoverkeer omhoog. Dit is een negatief effect van de planvariant op het aspect oversteekbaarheid, zij het gering. Om die reden is de beoordeling op het aspect “verkeersveiligheid – oversteekbaarheid” daarom 0 (geen of nauwelijks effect).

Parkeren

De parkeerfaciliteiten voor auto's bij de ontwikkelgebieden worden voorzien op de plots zelf, in een omvang die in lijn is met de vigerende parkeernormen van de gemeente. Hiermee is er geen direct risico op overloop of overlast voor naastgelegen gebieden of aanleiding voor zoekverkeer. De beoordeling op het aspect “parkeren” is daarom 0 (geen of nauwelijks effect).

6. Effectanalyse van afzonderlijke plots

De hiervoor beschreven effecten betreffen de gezamenlijke effecten van de ontwikkeling van de programma's voor de Mallegatplot, de Roseplot, de Colosseumplot en de Waterkant én de knip in de Korte Stadionweg. De effecten op het wegennet voor de twee laatstgenoemde elementen zijn het grootst: de Waterkant betreft een ontwikkeling die veel groter in omvang (en daarmee verkeersproductie) is dan de drie andere plots en de knip in de Korte Stadionweg zorgt voor een herverdeling van verkeer via andere wegen en straten, verkeer dat in de referentiesituatie nog via de Korte Stadionweg reed.

Zoals eerder in dit document aangegeven zorgt de gebiedsontwikkeling Waterkant volgens het verkeersmodel voor een extra verkeersproductie van circa 13.000 voertuigbewegingen op etmaalbasis. De verkeersgeneratie van de 3 kleinere gebiedsontwikkelingen is aanmerkelijk geringer:

- Mallegatplot: circa 500 voertuigbewegingen per etmaal;
- Roseplot: circa 1.200 voertuigbewegingen per etmaal;
- Colosseumplot: circa 1.600 voertuigbewegingen per etmaal.

In de separaat bijgevoegde ‘selected zone plots’ van deze gebieden is exact de verkeersgeneratie en de verdeling over de wegen te zien.

De bijdrage van deze gebiedsontwikkelingen voor de verkeersintensiteiten op de erftoegangswegen in de wijk Feijenoord is zeer beperkt. Het verkeersmodel laat zien dat de Roseplot en Colosseumplot slechts enkele tientallen voertuigen per etmaal extra geeft op een paar straten in de wijk. De bijdrage van de Mallegatplot voor de wijk is (logischerwijs) groter; deze gebiedsontwikkeling zorgt voor circa 450 voertuigen/etmaal extra op het zuidelijk deel van de Oranjeboomstraat, circa 150 voertuigen/etmaal extra op het noordelijk deel van de Oranjeboomstraat en circa 250 voertuigen/etmaal extra op de Burgdorfferstraat.

7. Synthese en conclusies

Onderstaande tabel toont de samenvattende 'scores' van de effectbeoordeling van de ontwikkeling van de gezamenlijke programma's voor de Mallegatplot, de Roseplot, de Colosseumplot en de Waterkant.

Criterium	Referentiesituatie	Planvariant
Ontsluitingsstructuur	0	0
Verkeersafwikkeling op wegennet	0	0
Bereikbaarheid per openbaar vervoer	0	0
Bereikbaarheid voor fiets en voetganger	0	0
Mate van Duurzaam Veilig	0	0
Oversteekbaarheid	0	0
Intensiteiten op erftoegangswegen	0	-
Parkeren	0	0

Samenvattend de beoordeling in woorden: de planvariant is vanuit verkeerskundig oogpunt uitvoerbaar, zonder dat substantiële knelpunten zijn voorzien. De effecten op de verschillende onderscheiden aspecten zijn over het algemeen beperkt. De toename in het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van het programma op de onderzochte plots, plus de herverdeling van verkeer over nieuwe routes ten gevolge van de knip in de Korte Stadionweg, kan naar verwachting goed en veilig gefaciliteerd worden.

De effecten, die bij nadere uitwerking aandacht vragen zijn:

- De verkeersafwikkeling op de Stadionrotonde (het kruispunt Stadionweg – Coen Moulijnweg – John F. Kennedyweg – Stadionlaan): deze is naar verwachting reeds in de referentiesituatie voor 2030 kritisch, maar ten gevolge van de planvariant verslechtert de verkeersafwikkeling hier verder;
- De intensiteiten op enkele woonstraten in de wijk Feijenoord, op de Oranjeboomstraat, de Burgdorfferstraat, de Damstraat, de Persoonsdam en een deel van de Piekstraat nemen toe. Verkeerskundig leidt dit niet tot onacceptabele intensiteiten (verkeersafwikkeling), maar mogelijk dat vanuit leefbaarheid op deze straten nog extra aandacht en mogelijk maatregelen wenselijk zijn.

De verkeerseffecten van de drie individuele ontwikkelplots (Mallegatplot, Roseplot en Colosseumplot) zijn relatief gering voor de omliggende straten en wegen. De grootste impact is het gevolg van de gebiedsontwikkeling Waterkant en de knip van de Stadionweg, die zorgt voor een herverdeling van verkeer over andere routes. Enkel de Mallegatplot zorgt voor enig extra verkeer in de wijk Feijenoord, met een maximum van 450 voertuigen/etmaal op het zuidelijk deel van de Oranjeboomstraat.

Bijlage 1: Overzicht programma in planvariant Feyenoord City

Programma wonen met segmentering

Deelgebied	Aantal woningen	Sociaal	Middenhuur / goedkope koop	Koop	Woon-zorg
Colosseumplot	650	75	236	279	60
Roseplot	420	0	170	250	0
Mallegatplot	193	0	76	117	0
Waterkant	3.175	375	1.300	1.500	0

Programma wonen naar woninggrootte in GBO

Deelgebied	Aantal woningen	45-55	55-65	65-85	85-110	110-125	125-150	150-200
Colosseumplot	650	163	158	185	60	54	29	1
Roseplot	420	0	170	0	196	30	24	0
Mallegatplot	193	0	76	0	59	29	29	0
Waterkant	3.175	0	0	375	1.300	1.500	0	0

Programma overige functies

Deelgebied	Totaal BVO	BVO maatschap-pelijk	BVO onderwijs	BVO detailhandel	BVO horeca	BVO overige commercieel (dienstverl.)	BVO hotel	BVO kantoren
Colosseumplot	3.900	1.550	0	1.250	650	450	0	0
Roseplot	3.000	1.000	0	500	1.000	500	0	0
Mallegatplot	1.200	570	0	0	630	0	0	0
Waterkant	98.550	7.000	8.550*	6.000**	6.000	55.000	11.000	5.000

*: waarvan 4.700 basis, 3.100 voortgezet en 730 speciaal onderwijs

** : waarvan 2.500 supermarkt