Notitie 20061133-45
Inventarisatie luchtkwaliteitsaspecten "voormalig ABN-AMRO gebouw" aan de Vijzelstraat te Amsterdam.

Datum	Referentie	Behandeld door
4 juni 2010	20061133-45	P. Ruijter/CVr

1 Inleiding

In opdracht van Vesteda/Woningcorporatie Stadgenoot zijn de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de voorgenomen herontwikkeling van het voormalig ABN-AMRO gebouw aan de Vijzelstraat te Amsterdam geïnventariseerd. De herontwikkeling voorziet in de realisatie van 94 appartementen, circa 10.700 m^2 commerciële ruimte en circa 140 parkeerplaatsen. Het plangebied is gelegen in het centrum van Amsterdam op de hoek van de Vijzelstraat en de Keizersgracht.

Om herontwikkeling te kunnen realiseren dient een besluit te worden genomen in het kader van de 'Wet ruimtelijke ordening'. Bij de besluitvorming in deze procedure dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met het plan in acht te nemen. Concreet betekent dit dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit die samenhangen met de ingebruikname van de nieuwe functies dienen te worden getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit de 'Wet milieubeheer'.

Behalve deze 'wettelijke toets' dient het bevoegd gezag bij de ruimtelijke besluitvorming een belangenafweging te maken waarin alle relevante ruimtelijke aspecten betrokken worden. Uit deze belangenafweging volgt of sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit is het in dit kader relevant of het aannemelijk is dat grenswaarden uit de 'Wet luchtkwaliteit' worden gerespecteerd ter plaatse van het plangebied.

In de voorliggende notitie is nader onderbouwd dat:
- het niet aannemelijk is dat grenswaarden voor fijn stof en NO_2 uit de 'Wet milieubeheer' worden overschreden ter plaatse binnen of in de directe omgeving van het plangebied;
- de luchtkwaliteitseisen uit de 'Wet luchtkwaliteit' naar verwachting geen belemmering vormen voor het onderhavige bouwplan.

Deze notitie dient ter ondersteuning van de te doorlopen ruimtelijke procedure(s).

oplossingen zijn ons vak

2 'Wet luchtkwaliteit'

De luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (titel 5.2) worden ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. De uitvoeringsregels ten aanzien van de beoordelingssystematiek zijn vastgelegd in diverse Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en Ministeriële Regelingen. Conform de 'Wet luchtkwaliteit' vormen de luchtkwaliteitseisen in ieder geval geen belemmering voor de onderhavige herontwikkeling indien aannemelijk kan worden gemaakt dat:

- het plan leidt tot een 'niet in betekende mate' (hierna: NIBM) toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen, en of
- grenswaarden uit de 'Wet luchtkwaliteit' niet worden overschreden bij realisatie van het plan.

2.1 Niet in betekende mate bijdrage

Ingevolge de AMvB 'niet in betekenende mate bijdragen' bedraagt de niet in betekenende mate grens 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van de betreffende stof. Voor de luchtkwaliteit maatgevende stoffen fijn stof en NO_2, komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties van 1,2 µg/m^3. Voor projecten die een NIBM-bijdrage leveren aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen kan besluitvorming plaatsvinden zonder dat toetsing aan de grenswaarden uit de Wm plaatsvindt.

In de Ministeriële regeling 'niet in betekenende mate bijdragen' zijn voor verschillende categorieën van projecten grenzen gesteld aan de projectomvang waaronder een project met zekerheid niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. De NIBM-projectgrens voor woningbouw- en kantoorlocaties bedraagt op grond van deze regeling 3.000 woningen of 100.000 m^2 kantooroppervlak. Woningbouwprojecten en kantoorlocaties met een vergelijkbare of kleinere omvang dragen conform regeling met zekerheid 'niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit'.

De onderhavige herontwikkeling voorziet in de realisatie van 67 koopappartementen, 27 huurappartementen, circa 10.700 m^2 commerciële ruimte en circa 140 parkeerplaatsen. Gelet op het voorgaande is het derhalve niet aannemelijk dat de voorgenomen herontwikkeling een in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit levert als bedoeld in artikel 5.16 van de 'Wet luchtkwaliteit'. De luchtkwaliteitseisen uit 'Wet luchtkwaliteit' vormen daarmee naar verwachting geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling.

2.2 Grenswaarden

In onderstaande tabel zijn de grenswaarden voor de parameters fijn stof en NO_2 weergegeven zoals die op grond van de vigerende wet- en regelgeving gelden ter plaatse van de onderhavige projectlocatie.

Tabel 2.1: Grenswaarden voor fijn stof en NO_2

Stof	Norm	2010	2011	2015 en later
NO_2	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m³)	60	60	--/40
Fijn stof	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m³)	40	40/--	40/--
	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de **75** µg/m³ mag liggen)	35	--	--
	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de **50** µg/m³ mag liggen)	--	35	35
	Equivalente jaargemiddelde concentratie (µg/m³) voor aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de **50** µg/m³ mag liggen.	--	31,2	31,2

Bepalend voor de concentraties fijn stof en NO_2 binnen en in de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn de ter plaatse heersende achtergrondconcentraties en de bijdrage vanwege wegverkeer.

Voor de achtergrondconcentraties wordt in Nederland gebruik gemaakt van de Grootschalige Concentraties Nederland (GCN). Op basis van de meest recente GCN (maart 2010) bedragen de jaargemiddelde achtergrondconcentratie ter plaatse van de voorgenomen herontwikkeling 27,1 µg/m³ fijn stof en 32,3 µg/m³ NO_2 in 2010. In de jaren na 2010 liggen de achtergrondconcentraties voor beide stoffen lager.[1]

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

De bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen PM10 en NOx door het verkeer op de Vijzelstraat is bepaald conform Standaardrekenmethode 1 (hierna SRM 1). Voor de SRM 1 berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma CAR (versie 9.0).

3.2 Verkeersgegevens en verkeersaantrekkende werking

Verkeersgegevens voor de Vijzelstraat zijn aangeleverd door de gemeente Amsterdam in de vorm van een prognose voor het jaartal 2009 en 2019. De peiljaren 2011, 2015 en 2020 zijn berekend op basis van de autonome verkeersgroei. De opgegeven verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage I-1.

Om te bepalen of er na de planontwikkeling grenswaarden overschreden worden, of dat er verslechtering plaatsvindt in situaties waar grenswaarden reeds overschreden worden, is het van belang de invloed van de planontwikkeling op de omgeving te onderzoeken. Hiervoor is de verkeersgeneratie in de huidige situatie (autonoom) en de toekomstige situatie (na planrealisatie) inzichtelijk gemaakt. De verkeersaantrekkende werking (autonoom en na planrealisatie) is bepaald aan de hand van de rekentool "verkeersgeneratie" van het CROW[2]. Ten gevolge van de planontwikkeling is berekend dat er 269 extra motorvoertuigbewegingen optreden. Binnen het onderzoek is aangehouden dat het extra verkeer dat gegenereerd wordt ten gevolge van het plan zich evenredig over de Vijzelstraat zal ontsluiten en zich gelijkmatig verspreidt. In bijlage I-2 is de berekende verkeersgeneratie van de "autonome" situatie en de situatie "na planrealisatie" opgenomen.

[1] www.pbl.nl/gcn

[2] http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html

Gegevens stratenbestand
De gevolgen van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit is ter hoogte van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Voor het berekenen van de concentraties NO_2 en fijn stof langs de Vijzelstraat, mag overeenkomstig de RBL 2007 een afstand aangehouden worden van 10 meter tot de rand van de betreffende weg. De bebouwing langs de Vijzelstraat is echter binnen deze 10 meter van de rand van de weg gelegen. Daarom zijn rekenafstanden aangehouden die overeenkomen met de afstand tot de gevel van het betreffende gebouw (=rooilijn), namelijk 5 meter.
De Vijzelstraat is gemodelleerd als twee rijbanen (rijbanen worden gescheiden door een trambaan).Beide rijbanen zijn "gekoppeld" door middel van de koppelmodule in het programma CAR v9.0. De luchtkwaliteit ter plaatse van de trambaan is buiten beschouwing gelaten, doordat de trambaan onderdeel van de weg is.

De Vijzelstraat heeft als snelheidstypering 'normaal stadsverkeer' (gemiddelde snelheid 19 km/uur), bomenfactor 1,00 (hier en daar bomen of in het geheel niet) en heeft als wegtype 3b (beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon)). Verder is een stagnatiefactor van 7% aangehouden. De invoergegevens van het CAR-rekenmodel zijn opgenomen als bijlage I-3.

4 Resultaten

Uitgaande van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten is de luchtkwaliteit bepaald in de peiljaren 2011, 2015 en 2020. De resultaten voor de meest kritische parameters NO_2 en de voor zeezout gecorrigeerde waarde voor fijn stof zijn in de tabellen 5.1 t/m 5.3 weergegeven. Een uitgebreid overzicht alle rekenresultaten is op genomen in bijlage I-4.

Tabel 4.1: Jaargemiddelden stikstofdioxide (µg/m^3)

Id.	Locatie	2011	2015	2020
Grenswaarde		*40 / 60*	*40 / 60*	*40*
Achtergrondwaarde		*32,1*	*29,7*	*24,9*
Vijzelstraat autonoom		37,6	34,1	27,6
Vijzelstraat na planrealisatie		37,6	34,1	27,6

Tabel 4.2: Jaargemiddelden fijn stof (in µg/m^3)

Id.	Locatie	2011	2015	2020
Grenswaarde		*40*	*40*	*40*
Achtergrondwaarde		*26,9*	*26,0*	*24,6*
Vijzelstraat autonoom		22,2	21,1	19,6
Vijzelstraat na planrealisatie		22,2	21,1	19,6

Tabel 4.3: Dagen met een 24-uursconcentratie fijn stof hoger dan 50 µg/m^3

Id.	Locatie	2011	2015	2020
Grenswaarde		*35*	*35*	*35*
Achtergrondwaarde		*# dagen*	*# dagen*	*# dagen*
Vijzelstraat autonoom		18	15	11
Vijzelstraat na planrealisatie		18	15	11

Uit de tabellen blijkt dat ten gevolge van de planontwikkeling langs geen van de berekende situaties, overschrijdingen van de plandrempel of grenswaarden worden berekend. Daarnaast is de bijdrage van het plan aan de toename van de concentraties op alle receptorpunten lager dan 1,2 $\mu g/m^3$. De bijdrage van het plan aan de luchtkwaliteit ter plaatse valt dus onder hetgeen gesteld is in de AMvB nibm.
Bovendien is de bijdrage overal kleiner dan 0,1 $\mu g/m^3$, hetgeen betekent dat het project ook niet hoeft te worden meegenomen om het cumulerende effect van verschillend plan op de luchtkwaliteit te berekenen.

5 Conclusie en samenvatting

In opdracht van Vesteda/Woningcorporatie Stadgenoot zijn de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de voorgenomen herontwikkeling van het voormalig ABN-AMRO gebouw aan de Vijzelstraat berekend. Uit de berekeningen blijkt dat zowel in de autonome situatie noch na realisatie van het plan grenswaarden worden overschreden op de ontsluitingsinfrastructuur van het plan. Daarnaast betekent de bijdrage van het plan aan de toename van de concentraties van zowel stikstofdioxide als fijn stof lager dan 1,2 $\mu g/m^3$. Het plan voldoet dus aan hetgeen gesteld is in de AMvB nibm.

Ter plaatse van het plangebied wordt dus voldaan aan de eisen zoals die zijn gesteld in titel 5.2. van de Wet Milieubeer. Hiermee vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de doorgang van het plan.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ing. A. van der Aa,
Technisch Directeur

Bijlage I

Bijlage I-1 Verkeersgegevens

Bezoekadres
Nieuwevaart 5-9
1018 AA Amsterdam

Postbus 95089
1090 HB Amsterdam
Telefoon 020 556 5000
Fax 020 556 5700
www.ivv.amsterdam.nl

Gemeente Amsterdam

Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

Aan	Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV t.a.v. Dennis Brobbel
E-mail	d.brobbel@chri.nl
Van	Lisette Moeskops
Doorkiesnummer	(020) 556 5381
Faxnummer	(020) 556 5704
E-mail	verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl
Datum	15 mei 2009
Pagina	1 van 4
Uw kenmerk	Project "Vijzelstraat"
Onderwerp	wegverkeergegevens rond het project "Vijzelstraat"

Geachte heer Brobbel,

Hierbij ontvangt u de aangevraagde wegverkeergegevens rond het project "Vijzelstraat" te Amsterdam. De verkeersgegevens voor het jaar 2019 zijn gebaseerd op de basisprognoses (2015 en 2020) van Dienst IVV Amsterdam en zijn geschikt voor berekeningen van zowel luchtkwaliteit als geluidhinder.

Van de volgende wegen leveren wij de verkeersintensiteiten voor de huidige situatie en prognosesituatie 2019:

1. Vijzelstraat (Herengracht- Keizersgracht)
2. Vijzelstraat (Keizersgracht - Prinsengracht)
3. Vijzelgracht (Prinsengracht - Weteringschans)
4. Prinsengracht nz (Nieuwe Spiegelstraat - Vijzelstraat)
5. Prinsengracht nz (Vijzelstraat - Reguliersgracht)

Van de volgende wegvakken leveren wij een globale inschatting van de huidige situatie:

6. Keizersgracht zz (Nieuwe Spiegelstraat - Vijzelstraat)
7. Keizersgracht zz (Vijzelstraat - Reguliersgracht)
8. Kerkstraat (Nieuwe Spiegelstraat - Vijzelstraat)
9. Kerkstraat (Vijzelstraat - Reguliersgracht)

De gegevens van 2019 vallen in dezelfde orde van grootte.

De snelheid van de tram op de Vijzelstraat ligt tussen 6 en 20 km per uur. De gemiddelde snelheid van de trams is 14 km per uur.

Met vriendelijke groet,

Lisette Moeskops
Afdeling Verkeersonderzoek

De gegevens die worden verstrekt, zijn gemiddelden. Voor alle verstrekte gegevens waarvan een absolute zekerheid van de cijfers wordt verlangd, geldt dat bij een betrouwbaarheid van 99% zeker een marge moet worden gehanteerd van 20%. Zelfs voor de feitelijke tellingen in de actuele situatie is bij een zelfde betrouwbaarheid van 99% een marge van 20% van toepassing.

Gemeente Amsterdam
Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

ıberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Postbus 9222, 3007 AE Rotterdam

Amsterdam, 15 mei 2009
Uw kenmerk: project "Vijzelstraat"

	Jaar	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde							
	Huidige situatie	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:							
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	Wegdektype	Max.snelheid
1	Vijzelstraat (Herengracht-Keizersgracht)	8	758	28	9	0	30	4	470	2	0	0	12	1	144	5	2	0	5	dab	50
2	Vijzelstraat (Keizersgracht-Prinsengracht)	7	598	22	7	0	30	3	371	2	0	0	12	1	114	4	1	0	5	dab	50
3	Vijzelgracht (Prinsengracht-Weteringschans)	7	672	25	8	0	30	4	417	2	0	0	12	1	128	5	1	0	5	dab	50
4	Prinsengracht NZ (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	1	99	3	1	0	0	0	52	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	klinkers	30
5	Prinsengracht NZ (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	1	79	3	1	0	0	0	41	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	klinkers	30
6	Keizersgracht ZZ (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	1	79	3	1	0	0	0	41	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	klinkers	30
7	Keizersgracht ZZ (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	1	60	2	1	0	0	0	31	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	klinkers	30
8	Kerkstraat (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	0	24	1	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	klinkers	30
9	Kerkstraat (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	0	24	1	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	klinkers	30

	Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus								
	Huidige situatie	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:								
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus
1	Vijzelstraat (Herengracht-Keizersgracht)	8	656	21	7	0	28	4	433	1	0	0	11	1	159	4	1	0	4	11400	380	3.3%	285	2.5%	95	0.8%	0	0.0%
2	Vijzelstraat (Keizersgracht-Prinsengracht)	6	517	17	5	0	28	3	342	1	0	0	11	1	126	3	1	0	4	9000	300	3.3%	225	2.5%	75	0.8%	0	0.0%
3	Vijzelgracht (Prinsengracht-Weteringschans)	7	581	19	6	0	28	4	384	1	0	0	11	1	141	3	1	0	4	10100	335	3.3%	255	2.5%	80	0.8%	0	0.0%
4	Prinsengracht NZ (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	1	86	2	1	0	0	0	47	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	1400	40	2.9%	30	2.2%	10	0.7%	0	0.0%
5	Prinsengracht NZ (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	1	69	2	1	0	0	0	38	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	1150	35	2.9%	25	2.2%	10	0.7%	0	0.0%
6	Keizersgracht ZZ (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	1	69	2	1	0	0	0	38	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	1150	35	2.9%	25	2.2%	10	0.7%	0	0.0%
7	Keizersgracht ZZ (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	1	52	1	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	850	25	2.9%	20	2.2%	5	0.7%	0	0.0%
8	Kerkstraat (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	0	21	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	350	10	2.9%	10	2.2%	0	0.7%	0	0.0%
9	Kerkstraat (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	0	21	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	350	10	2.9%	10	2.2%	0	0.7%	0	0.0%

De gegevens die worden verstrekt, zijn gemiddelden. Voor alle verstrekte gegevens waarvan een absolute zekerheid van de cijfers wordt verlangd, geldt dat bij een betrouwbaarheid van 99% zeker een marge moet worden gehanteerd van 20%. Zelfs voor de feitelijke tellingen in de actuele situatie is bij een zelfde betrouwbaarheid van 99% een marge van 20% van toepassing.

	Jaar	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde							
	Prognose 2019	**Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:**						**Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:**						**Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:**							
nr	**Omschrijving**	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	Wegdektype	Max.snelheid
1	Vijzelstraat (Herengracht-Keizersgracht)	7	598	22	7	0	30	3	371	2	0	0	12	1	114	4	1	0	5	dab	50
2	Vijzelstraat (Keizersgracht-Prinsengracht)	7	635	24	7	0	30	4	394	2	0	0	12	1	121	4	1	0	5	dab	50
3	Vijzelgracht (Prinsengracht-Weteringschans)	7	668	25	8	0	30	4	414	2	0	0	12	1	127	5	1	0	5	dab	50
4	Prinsengracht NZ (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	1	83	3	1	0	0	0	43	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	klinkers	30
5	Prinsengracht NZ (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	1	64	2	1	0	0	0	33	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	klinkers	30

	Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus								
	Prognose 2019	**Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:**						**Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:**						**Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:**						**Etmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:**								
nr	**Omschrijving**	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus
1	Vijzelstraat (Herengracht-Keizersgracht)	6	517	17	5	0	28	3	342	1	0	0	11	1	126	3	1	0	4	9000	300	3.3%	225	2.5%	75	0.8%	0	0.0%
2.	Vijzelstraat (Keizersgracht-Prinsengracht)	6	549	18	6	0	28	4	363	1	0	0	11	1	134	3	1	0	4	9550	320	3.3%	240	2.5%	80	0.8%	0	0.0%
3	Vijzelgracht (Prinsengracht-Weteringschans)	7	578	18	6	0	28	4	381	1	0	0	11	1	140	3	1	0	4	10050	335	3.3%	255	2.5%	80	0.8%	0	0.0%
4	Prinsengracht NZ (Nieuwe Spiegelstraat-Vijzelstraat)	1	72	2	1	0	0	0	40	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1200	35	2.9%	25	2.2%	10	0.7%	0	0.0%
5	Prinsengracht NZ (Vijzelstraat-Reguliersgracht)	1	55	2	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	900	25	2.9%	20	2.2%	5	0.7%	0	0.0%

De gegevens die worden verstrekt, zijn gemiddelden. Voor alle verstrekte gegevens waarvan een absolute zekerheid van de cijfers wordt verlangd, geldt dat bij een betrouwbaarheid van 99% zeker een marge moet worden gehanteerd van 20%. Zelfs voor de feitelijke tellingen in de actuele situatie is bij een zelfde betrouwbaarheid van 99% een marge van 20% van toepassing.

Legenda

Afkortingen	omschrijving	periode	Afkortingen	omschrijving	periode
MVT=MO+LV+VRV	motorvoertuigen	24 uur	MV	middel zwaar vrachtverkeer	24 uur
VRV=MV+ZV	vrachtverkeer	24 uur	MV-GDU	middel zwaar vrachtverkeer	gemiddeld dag uur
			MV-GNU	middel zwaar vrachtverkeer	gemiddeld nacht uur
MO	motoren	24 uur	MV-GAU	middel zwaar vrachtverkeer	gemiddeld avond uur
MO-GDU	motoren	gemiddeld dag uur	ZV	zwaar vrachtverkeer	24 uur
MO-GNU	motoren	gemiddeld nacht uur	ZV-GDU	zwaar vrachtverkeer	gemiddeld dag uur
MO-GAU	motoren	gemiddeld avond uur	ZV-GNU	zwaar vrachtverkeer	gemiddeld nacht uur
LV	licht verkeer	24 uur	ZV-GAU	zwaar vrachtverkeer	gemiddeld avond uur
LV-GDU	licht verkeer	gemiddeld dag uur	dab	dicht asfaltbeton	
LV-GNU	licht verkeer	gemiddeld nacht uur	dad	dunne geluidsreducerend asfaltdeklaag	
LV-GAU	licht verkeer	gemiddeld avond uur	sma	steen mastiek asfalt	
			zoab	zeer open asfaltbeton	

De gegevens die worden verstrekt, zijn gemiddelden. Voor alle verstrekte gegevens waarvan een absolute zekerheid van de cijfers wordt verlangd, geldt dat bij een betrouwbaarheid van 99% zeker een marge moet worden gehanteerd van 20%. Zelfs voor de feitelijke tellingen in de actuele situatie is bij een zelfde betrouwbaarheid van 99% een marge van 20% van toepassing.

Bijlage I-2 Verkeersgeneratie Autonome situatie + na planrealisatie

Werk- en locatieprofiel

Hoofdgroep	kantorengebied
Type werkgebied	zakelijk, zonder balliefunctie
Eenheid van grootte	m2 bvo
Grootte (in eenheden)	19.609,00
Ligging in stedelijk gebied	centrumlocatie ?

Stedelijkheidsprofiel

Stedelijkheidsgraad	zeer sterk stedelijk

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)	529
mvt/etmaal (gemiddelde werkdag)	706

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag	gemiddelde weekdag
Maand	gemiddelde maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal 529
(gevraagde combinatie dag/maand)

Nieuwe berekening

Voorziening- en locatieprofiel

Hoofdgroep	winkelen en boodschappen
Type voorziening	binnensteden en hoofdwinkelcentra (meer dan 175.000 inwoners)
Eenheid van grootte	m2 bvo
Grootte (in eenheden)	2.778,00
Ligging in stedelijk gebied	centrum

Gegevens bezoekers- en mobiliteitsprofiel

Autogebruik klanten/bezoekers	46,00	% ?
Autobezetting klanten/bezoekers	1,35	pers.
Autogebruik werknemers	46,00	%
Autobezetting werknemers	1,00	pers.

Reset defaultwaarden

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)	614
mvt/etmaal (gemiddelde werkdag)	645

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag	gemiddelde weekdag
Maand	gemiddelde maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal 614
(gevraagde combinatie dag/maand)

Nieuwe berekening

Woon- en locatieprofiel

Ligging in stedelijk gebied	centrum-stedelijk (hoge dichtheid)
Autobezit per woning	0,00 ?
Ligging t.o.v. OV-knooppunten en/of snelwegaansluitingen	sec. knooppunt of IC knooppunt < 1 km ?

Gedetailleerde verdeling over woningtypen

woningtype onbekend	0
woning, koop vrijstaand, met garage	0
woning, koop vrijstaand, zonder garage	0
woning, koop 2-onder-1 kap, met garage	0
woning, koop 2-onder-1 kap, zonder garage	0
woning, koop rijwoning, met garage	0
woning, koop rijwoning, zonder garage	0
woning, koop etage, met garage	67
woning, koop etage, zonder garage	0
woning, huur etage, met garage	0
woning, huur etage, zonder garage	0
woning, huur senioren, met garage	0
woning, huur senioren, zonder garage	0
woning, huur overig, met garage	0
woning, huur overig, zonder garage	0
totaal	67

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)	273
mvt/etmaal (gemiddelde werkdag)	288

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag	gemiddelde weekdag
Maand	gemiddelde maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal (gevraagde combinatie dag/maand)	273

Nieuwe berekening

Woon- en locatieprofiel

Ligging in stedelijk gebied	centrum-stedelijk (hoge dichtheid)
Autobezit per woning	0,00 ?
Ligging t.o.v. OV-knooppunten en/of snelwegaansluitingen	sec. knooppunt of IC knooppunt < 1 km ?

Gedetailleerde verdeling over woningtypen

woningtype onbekend	0
woning, koop vrijstaand, met garage	0
woning, koop vrijstaand, zonder garage	0
woning, koop 2-onder-1 kap, met garage	0
woning, koop 2-onder-1 kap, zonder garage	0
woning, koop rijwoning, met garage	0
woning, koop rijwoning, zonder garage	0
woning, koop etage, met garage	
woning, koop etage, zonder garage	0
woning, huur etage, met garage	0
woning, huur etage, zonder garage	27
woning, huur senioren, met garage	0
woning, huur senioren, zonder garage	0
woning, huur overig, met garage	0
woning, huur overig, zonder garage	0
totaal	27

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)	33
mvt/etmaal (gemiddelde werkdag)	35

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag	gemiddelde weekdag
Maand	gemiddelde maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal (gevraagde combinatie dag/maand)	33

Nieuwe berekening

Werk- en locatieprofiel

Hoofdgroep	kantorengebied
Type werkgebied	zakelijk, zonder baliefunctie
Eenheid van grootte	m2 bvo
Grootte (in eenheden)	6.511,00
Ligging in stedelijk gebied	centrumlocatie ?

Stedelijkheidsprofiel

Stedelijkheidsgraad	zeer sterk stedelijk

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)	176
mvt/etmaal (gemiddelde werkdag)	234

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag	gemiddelde weekdag
Maand	gemiddelde maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal 176
(gevraagde combinatie dag/maand)

Nieuwe berekening

Voorziening- en locatieprofiel

Hoofdgroep	winkelen en boodschappen
Type voorziening	binnensteden en hoofdwinkelcentra (meer dan 175.000 inwoners)
Eenheid van grootte	m2 bvo
Grootte (in eenheden)	4.208,00
Ligging in stedelijk gebied	centrum

Gegevens bezoekers- en mobiliteitsprofiel

Autogebruik klanten/bezoekers	46,00	% ?
Autobezetting klanten/bezoekers	1,35	pers.
Autogebruik werknemers	46,00	%
Autobezetting werknemers	1,00	pers.

Reset defaultwaarden

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)	930
mvt/etmaal (gemiddelde werkdag)	976

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag	gemiddelde weekdag
Maand	gemiddelde maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal 930
(gevraagde combinatie dag/maand)

Nieuwe berekening

Verkeersaantrekkende werking in motorvoertuigbewegingen per etmaal

Autonome situatie

Kantoorgebied	19609	m2 bvo	529
Winkelruimte	2778	m2 bvo	614
Totaal			**1.143**

Situatie na planrealisatie

Koopwoningen	67	aantal	273
Huurwoningen	27	aantal	33
Kantoorgebied	6511	m2 bvo	176
Winkelruimte	4208	m2 bvo	930
Totaal			**1.412**

Verschil **269**

Autonome situatie

Jaren	Intensiteiten	# lv	# mv	# zv	% lv	% mv	% zv
2009	9000	8700	225	75	96,7	2,5	0,8
2011	9107	8804	228	76	96,7	2,5	0,8
2015	9326	9015	233	78	96,7	2,5	0,8
2020	9607	9287	240	80	96,7	2,5	0,8

Na planrealisatie

Jaren	Intensiteiten	# lv	# mv	# zv	% lv	% mv	% zv
2009	9135	8835	225	75	96,7	2,5	0,8
2011	9242	8938	228	76	96,7	2,5	0,8
2015	9461	9150	233	78	96,7	2,5	0,8
2019	9741	9421	240	80	96,7	2,5	0,8

Bijlage I-3 Invoergegevens CAR V9.0

Invoergegevens stratenbestand

2011

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	4554	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	5	0,07
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	4621	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	5	0,07
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	4554	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	14,5	0,07
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	4621	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	14,5	0,07

2015

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	4663	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	5	0,07
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	4730	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	5	0,07
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	4663	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	14,5	0,07
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	4730	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	14,5	0,07

2020

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	4803	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	5	0,07
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	4871	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	5	0,07
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	4803	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	14,5	0,07
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	4871	0,97	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Streetcanyon ...	1	14,5	0,07

Bijlage I-4 Resultaatgegevens Car V9.0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Vijzelstraat
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	**Straatnaam**	**X**	**Y**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**# Overschrijdingen grenswaarde**	**# Overschrijdingen plandrempel**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**# Overschrijdingen grenswaarde**	**# Overschrijdingen plandrempel**
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	37,6	32,1	0	0	22,2	26,9	18	0
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	37,6	32,1	0	0	22,2	26,9	18	0
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	34,1	32,1	0	0	21,4	26,9	16	0
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	34,1	32,1	0	0	21,4	26,9	16	0

				Achtergrondgegevens NO2								Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	**Straatnaam**	**X**	**Y**	**Jm achtergrond Sanerings-tool**	**Jm achtergrond GCN**	**Jm bijdrage Rijks-wegen**	**Jm bijdrage Rijks-wegen**	**Jm bijdrage Schiphol**	**Jm achtergrond Sanerings-tool**	**Jm achtergrond GCN**	**Jm bijdrage Schiphol**	**Jm achtergrond Sanerings-tool**	**Jm achtergrond GCN**	**Jm bijdrage Rijkswegen**
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	31,7	32,1	0	0	0,3	35,2	35,0	-0,4	26,9	26,9	0
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	31,7	32,1	0	0	0,3	35,2	35,0	-0,4	26,9	26,9	0
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	31,7	32,1	0	0	0,3	35,2	35,0	-0,4	26,9	26,9	0
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	31,7	32,1	0	0	0,3	35,2	35,0	-0,4	26,9	26,9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Vijzelstraat
Jaartal	2015
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	34,1	29,7	0	0	21,1	26,0	15	0
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	34,1	29,7	0	0	21,1	26,0	15	0
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	31,1	29,7	0	0	20,4	26,0	13	0
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	31,1	29,7	0	0	20,4	26,0	13	0

				Achtergrondgegevens NO2								Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	29,1	29,7	0	0	0,3	37,0	36,6	-0,4	26,0	26,0	0
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	29,1	29,7	0	0	0,3	37,0	36,6	-0,4	26,0	26,0	0
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	29,1	29,7	0	0	0,3	37,0	36,6	-0,4	26,0	26,0	0
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	29,1	29,7	0	0	0,3	37,0	36,6	-0,4	26,0	26,0	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Vijzelstraat
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	27,6	24,9	0	0	19,6	24,6	11	0
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	27,6	24,9	0	0	19,6	24,6	11	0
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	25,6	24,9	0	0	18,9	24,6	10	0
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	25,6	24,9	0	0	18,9	24,6	10	0

				Achtergrondgegevens NO2								Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Amsterdam	Vijzelstraat autonoom	121250	486160	24,1	24,9	0	0	0,3	40,5	39,9	-0,5	24,6	24,6	0
Amsterdam	Vijzelstraat na planrealisatie	121250	486160	24,1	24,9	0	0	0,3	40,5	39,9	-0,5	24,6	24,6	0
Amsterdam	hulp autonoom	121250	486160	24,1	24,9	0	0	0,3	40,5	39,9	-0,5	24,6	24,6	0
Amsterdam	hulp na planrealisatie	121250	486160	24,1	24,9	0	0	0,3	40,5	39,9	-0,5	24,6	24,6	0