

Gemeente Amsterdam  
**Ingenieursbureau**

Advies

## Notitie

Datum 27 juli 2012  
Documentnummer 175734  
Projectnummer 20784  
Behandeld door S.H.R. Sweeb-Austin  
Doorkiesnummer 020 2511473  
E-mail [ssweebaustin@iba.amsterdam.nl](mailto:ssweebaustin@iba.amsterdam.nl)

Bijlagen 1) Uitgangspunten

Onderwerp Actualisatie van het luchtkwaliteitsonderzoek voor het projectgebied WADA

### Inleiding

In 2009 heeft Ingenieursbureau Amsterdam (IBA) in opdracht van het projectbureau Wibaut aan de Amstel een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het nieuwbouwprogramma Wibaut aan de Amstel (WADA) op de luchtkwaliteit tussen 2010 en 2020 en of het programma in overeenstemming was met de Wet Luchtkwaliteit 2007.

In augustus 2010 en in oktober 2011 heeft IBA een actualisering gedaan op bovengenoemd onderzoek om de effecten van de toen gewijzigde emissiefactoren en achtergrondwaarden op de luchtkwaliteit in het projectgebied WADA te onderzoeken.

Uit een doorstromingsonderzoek blijkt er een wachtrij van >275 m te ontstaan op de Overzichtsweg. Dit houdt in dat ter hoogte van de Overzichtsweg rekening gehouden moet worden met Stagnerend verkeer in plaats van met Normaal verkeer. Tevens zijn er door het RIVM in maart 2012 nieuwe achtergrondwaarden en emissiefactoren gepubliceerd voor de verschillende rekenjaren in de luchtkwaliteitsmodellen.

Ten behoeve van het actueel houden van het luchtkwaliteitsonderzoek is het noodzakelijk om het effect van het stagnerend verkeer op de Overzichtsweg en het effect van gewijzigde emissiefactoren en de gewijzigde achtergrondwaarden op de luchtkwaliteit te onderzoeken. In deze notitie wordt het programma opnieuw getoetst aan Wet Luchtkwaliteit 2007.

### **Vaststelling onderzoeksvraag**

In deze notitie staan 2 vragen centraal:

1. Is er sprake van overschrijding van in de wet gestelde normen?
2. Draagt het programma in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit?

#### *Ad1. Is er sprake van overschrijding van in de wet gestelde normen?*

Voor het beantwoorden van deze vraag zijn in dit onderzoek de verkeerscijfers van 2015 en 2022 gebruikt. Voor het berekenen van de verkeerscijfers van 2022 is het prognosejaar 2020 gebruikt dit vanwege een beperking voor de keuze van prognosejaren in het rekenmodel (er kan maar gekozen worden tot het jaar 2020). Voor het berekenen van de verkeerscijfers van 2015 is gewoon gerekend met het prognosejaar 2015.

#### *Ad2. Draagt het programma in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit?*

De NIBM-toets toetst het effect van het project (de toename) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het toetsingscriterium is in de wet opgenomen om vast te stellen of een de effecten van een project op de luchtkwaliteit zodanig groot is dat het project door de wetgever verplicht wordt gesteld om zelf bij te dragen aan het helpen oplossen van de luchtkwaliteit problematiek in geval van grenswaardenoverschrijdingen. Bij de NIBM-toets in relatie tot het WADA projectgebied is steeds als uitgangspunt genomen dat het gehele bouwprogramma gerealiseerd is in het jaar 2015 om vervolgens vast te stellen of het project in betekenende mate bijdraagt. Om deze berekening uit te voeren worden de verkeerscijfers voor zowel het jaar 2015 als het jaar 2022 berekend met het prognosejaar 2015.

In de tabellen 1 tot en met 3 zijn de resultaten van het berekenen van het luchtkwaliteitsonderzoek opgenomen.

### **Gehanteerde uitgangspunten bij het onderzoek**

#### Rekenmodel

De luchtkwaliteit in dit onderzoek wordt vastgesteld met behulp van het meest recente CAR II model, versie 11.0. Met dit model is het mogelijk de effecten van verkeer of toename van verkeer op de luchtkwaliteit vast te stellen. Deze modelversie berekent de luchtkwaliteit op tienden van procenten nauwkeurig. Het vaststellen van de luchtkwaliteit is gedaan in overeenstemming het gestelde in de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met in acht name van de actualisatieslag van 10 augustus 2009.

#### Verkeersintensiteiten

De verkeerscijfers voor dit onderzoek zijn opgesteld door de Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer op 12 november 2010 en gebaseerd op de "Verkeersstudie Wibaut aan de Amstel fase 2" d.d. 27 augustus 2010.

#### Omgevingskenmerken

Bij het berekenen van de luchtkwaliteit met het CAR II model wordt een wegtracé geclassificeerd naar CAR classificaties. Het gaat hier om omgevingskenmerken zoals de aanwezigheid van bomen, de breedte van de weg en de hoogte van de bebouwing.

De meeste omgevingskenmerken zijn overgenomen uit het rapport "onderzoek Luchtkwaliteit Wibaut aan de Amstel Studie naar het effect van het bouwprogramma in relatie tot de Wet luchtkwaliteit 2007" d.d. 23 oktober 2009 van het IBA. Er zijn in de tabel van 12 november 2010 11 nieuwe wegtracés bijgekomen. Naar aanleiding van het

doorstromingsonderzoek zijn er 3 wegtracés aangepast. Om een volledig beeld te geven zijn alle omgevingskenmerken opgenomen in bijlage 1 (zie tabel 4).

#### Achtergrondconcentraties en emissiefactoren

Voor een overzicht van de gehanteerde achtergrondwaarden en de emissiefactoren voor 2012 wordt verwezen naar bijlage 1 (zie tabel 5 tot en met 11).

#### Bespreking resultaten

##### *Ad 1. Is er sprake van overschrijding van in de wet gestelde normen?*

Voor NO<sub>2</sub> wordt op geen enkel wegtracé de norm van 40 µg/m<sup>3</sup> overschreden noch in de autonome ontwikkeling noch in de plansituatie. Voor PM<sub>10</sub> zijn er ook geen overschrijdingen van de normen noch in de autonome ontwikkeling noch in de plansituatie.

##### *Ad2. Draagt het programma in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit?*

Volgens de Wet luchtkwaliteit 2007 wordt een verslechtering onder de 1,2 µg/m<sup>3</sup> beschouwd als Niet In Betekenende Mate. Uit tabel 1 (de berekening met de verkeerscijfers van 2015) en tabel 3 (de berekening met de verkeerscijfers van 2022) blijkt dat in het prognosejaar 2015 op geen van de onderzochte wegtracés de verslechtering groter is dan 1,2 µg/m<sup>3</sup>.

Voor het de berekening met de verkeerscijfers van 2015 wordt het grootste verschil voor NO<sub>2</sub> wordt gemeten op wegtracé 15; Prins Bernardplein (doorsteek Wibautstraat en Gooiseweg). De verslechtering op dit wegtracé bedraagt 0,4 µg/m<sup>3</sup>. Voor PM<sub>10</sub> is de maximale verslechtering 0,1 µg/m<sup>3</sup> op diverse wegtracés.

Voor het de berekening met de verkeerscijfers van 2022 wordt het grootste verschil voor NO<sub>2</sub> wordt gemeten op wegtracé 3; Mauritskade (tussen Wibautstraat en 's Gravesandestraat). De verslechtering op dit wegtracés bedraagt 0,4 µg/m<sup>3</sup>. Voor PM<sub>10</sub> is de maximale verslechtering 0,1 µg/m<sup>3</sup> op diverse wegtracés.

#### De resultaten ten opzichte van het vorige onderzoek (d.d. 18 oktober 2011)

Voor NO<sub>2</sub> zijn de hoogste verschillen zowel in het prognose jaar 2015 als 2020 te zien op wegtracé 20; Hugo de Vrieslaan. De verslechteringen bedragen daar respectievelijk 2,0 µg/m<sup>3</sup> en 1,5 µg/m<sup>3</sup>. Op de overige wegtracés liggen de verslechteringen tussen de 0,5 µg/m<sup>3</sup> en de 0,8 µg/m<sup>3</sup>. Alleen in 2020 is er op wegtracé 2; Mauritskade een verbetering waar te nemen van 0,2 µg/m<sup>3</sup>. De gewijzigde achtergrondwaarden liggen ten grondslag aan deze veranderingen (ze zijn hoger geworden). Ten opzichte van het vorige onderzoek geeft de actualisatie voor NO<sub>2</sub> in 2015 en 2020 een net iets ongunstiger beeld van de luchtkwaliteit.

Voor PM<sub>10</sub> ligt het iets anders hier zien we ten opzichte van het vorig onderzoek verbeteringen. In 2015 bedraagt de hoogste verbetering 1,5 µg/m<sup>3</sup> op diverse wegtracés.. Op de overige wegtracés liggen de verbeteringen tussen de 1,2 µg/m<sup>3</sup> en de 1,3 µg/m<sup>3</sup>. In 2020 bedraagt de hoogste verbetering 1,1 µg/m<sup>3</sup> op diverse wegtracés. Op de overige wegtracés liggen de verbeteringen tussen de 0,9 µg/m<sup>3</sup> en de 1,0 µg/m<sup>3</sup>. De gewijzigde achtergrondwaarden liggen ook hier ten grondslag aan deze veranderingen (ze zijn net iets lager geworden). Ten opzichte van het vorige onderzoek geeft de actualisatie voor PM<sub>10</sub> een net iets gunstiger beeld van de luchtkwaliteit.

#### Conclusie

Ondanks de gewijzigde emissiefactoren en achtergrondwaarden en het stagnerend verkeer op de Overzichtsweg worden er geen normen overschreden. Ook draagt het geplande programma nog steeds niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

De planontwikkeling is dus nog steeds in overeenstemming met de Wet Luchtkwaliteit 2007.

Tabel 1  
Luchtkwaliteit berekend met verkeerscijfers van 2015 in prognosejaar 2015 bij autonome ontwikkeling en bij planrealisatie.

Nr.	Wegtracé	NO2 in 2015			Fijn stof in 2015		
		AO	PL	Vershil	AO	PL	Vershil
1	Weesperplein tussen Mauritskade en Sarphatistraat	33,5	33,5	0	19,4	19,4	0
2	Mauritskade bij Torontobrug	33,9	34,0	0,2	19,5	19,6	0,1
3	Mauritskade tussen Wibautstraat en 'sGravesandestraat	33,1	33,4	0,3	19,4	19,4	0
4	Wibautstraat bij Boerhaavestraat	35,3	35,5	0,2	19,9	19,9	0
5	Wibautstraten ten noorden van Oosterparkstraat	35,7	35,9	0,2	19,9	20,0	0,1
6	Wibautstraat bij Vrolikstraat	35,3	35,3	0	19,9	19,9	0
7	Wibautstraat bij Spoorviaduct	35,4	35,6	0,2	19,9	19,9	0
8	Wibautstraat ter hoogte van Ringvaart	33,4	33,5	0,1	18,7	18,7	0
9	Wibautstraat tussen Rngdijk en Prins Bernardplein	35,4	35,6	0,2	19,2	19,2	0
10	Prins Bernardplein noord-westzijde	30,0	29,9	- 0,1	17,4	17,4	0
11	Prins Bernardplein zuid-westzijde	30,3	30,4	0,1	17,5	17,5	0
12	Prins Bernardplein tussen Julianaplein hoog en Julianaplein laag	28,0	28,3	0,3	17,1	17,1	0
13	Prins Bernardplein tussen Julianaplein en Gooiseweg	29,7	29,7	0	17,4	17,4	0
14	Prins Bernardplein tussen Gooiseweg en Wibautstraat	31,4	31,5	0,1	17,7	17,7	0
15	Prins Bernardplein doorsteek Wibautstraat en Gooiseweg	32,8	33,2	0,4	17,9	18,0	0,1
16	Mr. Treublaan tussen Prins Bernardplein en Amstel	36,3	36,4	0,1	19,0	19,0	0
17	Vrijheidslaan direct ten oosten van de Amstel	31,9	32,0	0,1	18,3	18,3	0
18	Julianaplein westzijde hoog	29,4	29,7	0,3	17,3	17,3	0
19	Julianaplein oostzijde laag	29,3	29,2	-0,1	17,3	17,3	0
20	Hugo de Vrieslaan tussen Julianaplein en Gooiseweg	32,5	32,5	0	17,8	17,8	0
21	Overzichtsweg	31,3	31,5	0,2	17,6	17,7	0,1
22	Spaklerweg tussen Weespertrekvaart en Ouderkerkerdijk	29,0	29,1	-0,1	17,3	17,4	0,1
23	Spaklerweg tussen Ouderkerkerdijk en toegangsweg NOUN	27,5	27,6	0,1	16,6	16,6	0
24	Spaklerweg tussen toegangsweg NOUN en Van Marwijk Kooystraat	30,2	30,3	0,1	17,1	17,1	0
25	Gooiseweg tussen Prins Bernardplein en op- en afrit Kamerligh Onneslaan	32,9	33,0	0,1	17,9	17,9	0
26	Gooiseweg tussen op-afrit Kamerligh Onneslaan en de A10	31,7	31,8	0,1	17,7	17,7	0
27	Noordelijke oprit A10 Gooiseweg	29,1	29,1	0	16,7	16,7	0
28	Zuidelijke oprit A10 Gooiseweg	28,7	28,8	0,1	16,5	16,6	0,1
29	Nobelweg ten noorden van de Kamerlingh Onneslaan	27,5	27,6	0,1	17,0	17,1	0,1

Tabel 2  
Luchtkwaliteit berekend met verkeerscijfers van 2022 in prognosejaar 2020 bij autonome ontwikkeling en bij planrealisatie

Nr.	Wegtracé	NO2 in 2020			Fijn stof in 2020		
		AO	PL	Vershil	AO	PL	Vershil
1	Weesperplein tussen Mauritskade en Sarphatistraat	27,3	27,3	0	18,4	18,4	0
2	Mauritskade bij Torontobrug	27,5	27,6	0,1	18,4	18,5	0,1
3	Mauritskade tussen Wibautstraat en 'sGravesandestraat	26,9	27,1	0,2	18,2	18,3	0,1
4	Wibautstraat bij Boerhaavestraat	28,5	28,6	0,1	18,8	18,8	0
5	Wibautstraten ten noorden van Oosterparkstraat	28,7	28,9	0,2	18,8	18,9	0,1
6	Wibautstraat bij Vrolikstraat	28,5	28,5	0	18,8	18,8	0
7	Wibautstraat bij Spoorviaduct	28,6	28,7	0,1	18,8	18,8	0
8	Wibautstraat ter hoogte van Ringvaart	26,8	26,9	0,1	17,7	17,7	0
9	Wibautstraat tussen Rngdijk en Prins Bernardplein	28,1	28,3	0,2	18,1	18,2	0,1
10	Prins Bernardplein noord-westzijde	24,2	24,3	0,1	16,5	16,5	0
11	Prins Bernardplein zuid-westzijde	24,4	24,5	0,1	16,5	16,5	0,1
12	Prins Bernardplein tussen Julianaplein hoog en Julianaplein laag	23,0	22,1	-0,9	16,2	16,0	-0,2
13	Prins Bernardplein tussen Julianaplein en Gooiseweg	24,1	24,1	0	16,5	16,5	0
14	Prins Bernardplein tussen Gooiseweg en Wibautstraat	25,0	25,1	0,1	16,7	16,7	0
15	Prins Bernardplein doorsteek Wibautstraat en Gooiseweg	26,2	26,4	0,2	17,0	17,0	0
16	Mr. Treublaan tussen Prins Bernardplein en Amstel	28,6	28,8	0,2	17,9	18,0	0,1
17	Vrijheidslaan direct ten oosten van de Amstel	25,8	25,8	0	17,4	17,4	0
18	Julianaplein westzijde hoog	23,8	23,8	0	16,4	16,4	0
19	Julianaplein oostzijde laag	25,6	25,7	0,1	16,8	16,8	0
20	Hugo de Vrieslaan tussen Julianaplein en Gooiseweg	25,7	25,7	0	16,8	16,8	0
21	Overzichtsweg	25,2	24,8	-0,4	16,7	16,6	-0,1
22	Spaklerweg tussen Weespertrekvaart en Ouderkerkerdijk	23,7	23,5	-0,2	16,5	16,4	-0,1
23	Spaklerweg tussen Ouderkerkerdijk en toegangsweg NOUN	22,3	22,3	0	15,8	15,7	-0,1
24	Spaklerweg tussen toegangsweg NOUN en Van Marwijk Kooystraat	23,9	24,0	0,1	16,2	16,2	0
25	Gooiseweg tussen Prins Bernardplein en op- en afrit Kamerligh Onneslaan	26,0	26,1	0,1	16,9	16,9	0
26	Gooiseweg tussen op-afrit Kamerligh Onneslaan en de A10	25,3	25,4	0,1	16,7	16,7	0
27	Noordelijke oprit A10 Gooiseweg	23,3	23,3	0	15,8	15,8	0
28	Zuidelijke oprit A10 Gooiseweg	23,2	23,2	0	15,8	15,8	0
29	Nobelweg ten noorden van de Kamerlingh Onneslaan	22,6	22,7	0,1	16,2	16,2	0

Tabel 3  
Luchtkwaliteit berekend met verkeerscijfers van 2022 in prognosejaar 2015 bij autonome ontwikkeling en bij planrealisatie

Nr.	Wegtracé	NO2 in 2015			Fijn stof in 2015		
		AO	PL	Verschil	AO	PL	Verschil
1	Weesperplein tussen Mauritskade en Sarphatistraat	33,3	33,3	0	19,4	19,4	0
2	Mauritskade bij Torontobrug	33,4	33,6	0,2	19,4	19,5	0,1
3	Mauritskade tussen Wibautstraat en 'sGravesandestraat	32,5	32,9	0,4	19,2	19,3	0,1
4	Wibautstraat bij Boerhaavestraat	35,0	35,2	0,2	19,8	19,8	0
5	Wibautstraten ten noorden van Oosterparkstraat	35,3	35,6	0,3	19,9	19,9	0
6	Wibautstraat bij Vrolikstraat	35,0	35,1	0,1	19,8	19,8	0
7	Wibautstraat bij Spoorviaduct	35,2	35,4	0,2	19,8	19,9	0,1
8	Wibautstraat ter hoogte van Ringvaart	33,1	33,3	0,2	18,6	18,7	0,1
9	Wibautstraat tussen Rngdijk en Prins Bernardplein	35,1	35,4	0,3	19,1	19,2	0,1
10	Prins Bernardplein noord-westzijde	29,8	30,0	0,2	17,4	17,4	0
11	Prins Bernardplein zuid-westzijde	30,1	30,4	0,3	17,4	17,5	0,1
12	Prins Bernardplein tussen Julianaplein hoog en Julianaplein laag	28,0	26,5	-1,5	17,1	16,8	-0,3
13	Prins Bernardplein tussen Julianaplein en Gooiseweg	29,7	29,7	0	17,4	17,4	0
14	Prins Bernardplein tussen Gooiseweg en Wibautstraat	31,0	31,2	0,2	17,6	17,6	0
15	Prins Bernardplein doorsteek Wibautstraat en Gooiseweg	32,9	33,1	0,2	18,0	18,0	0
16	Mr. Treublaan tussen Prins Bernardplein en Amstel	35,9	36,2	0,3	18,9	19,0	0,1
17	Vrijheidslaan direct ten oosten van de Amstel	31,7	31,7	0	18,2	18,3	0,1
18	Julianaplein westzijde hoog	29,4	29,3	-0,1	17,3	17,3	0
19	Julianaplein oostzijde laag	32,0	32,3	0,3	17,8	17,8	0
20	Hugo de Vrieslaan tussen Julianaplein en Gooiseweg	32,4	32,4	0	17,8	17,8	0
21	Overzichtsweg	31,4	30,8	-0,6	17,7	17,6	-0,1
22	Spaklerweg tussen Weespertrekvaart en Ouderkerkerdijk	29,1	28,8	-0,3	17,4	17,3	-0,1
23	Spaklerweg tussen Ouderkerkerdijk en toegangsweg NOUN	27,5	27,5	0	16,6	16,6	0
24	Spaklerweg tussen toegangsweg NOUN en Van Marwijk Kooystraat	30,2	30,3	0,1	17,1	17,1	0
25	Gooiseweg tussen Prins Bernardplein en op- en afrit Kamerligh Onneslaan	32,5	32,8	0,3	17,8	17,9	0,1
26	Gooiseweg tussen op-afrit Kamerligh Onneslaan en de A10	31,5	31,6	0,1	17,7	17,7	0
27	Noordelijke oprit A10 Gooiseweg	29,2	29,2	0	16,7	16,7	0
28	Zuidelijke oprit A10 Gooiseweg	29,1	29,1	0	16,6	16,6	0
29	Nobelweg ten noorden van de Kamerlingh Onneslaan	27,4	27,6	0,2	17,0	17,1	0,1

## Bijlage 1

### Uitgangspunten

#### Omgevingskenmerken

In tabel 4 zijn alle omgevingskenmerken opgenomen.

Tabel 4. Gehanteerde CAR classificaties

	Wegtracé	Snelheidstype	Weg type	Bomen factor	Afstand wegas	Stagnatie factor
1	Weesperplein bij Mauritskade en Sarphatistraat	Normaal stadsverkeer	2	1	22,5	20%
2	Mauritskade bij Torontobrug	Normaal stadsverkeer	2	1	21	20%
3	Mauritskade tussen Wibautstraat en 'sGravesandestraat	Normaal stadsverkeer	4	1	18	20%
4	Wibautstraat bij Boerhaavestraat	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	16 / 30	20%
5	Wibautstraten ten noorden van Oosterparkstraat	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	16 / 30	20%
6	Wibautstraat bij Vrolijkstraat	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	16 / 30	20%
7	Wibautstraat bij Spoorviaduct	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	16 / 30	20%
8	Wibautstraat ter hoogte van Ringvaart	Normaal stadsverkeer	2	1	13,5/ 24,5	20%
9	Wibautstraat tussen ringdijk en Prins Bernardplein	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	13 / 28	20%
10	Prins Bernardplein noord-westzijde	Stagnerend stadsverkeer	2	1	15	30%
11	Prins Bernardplein zuid-westzijde	Stagnerend stadsverkeer	2	1	17	30%
12	Prins Bernardplein tussen Julianaplein hoog en Julianaplein laag	Stagnerend stadsverkeer	2	1	20	30%
13	Prins Bernardplein tussen Julianaplein en Gooiseweg	Stagnerend stadsverkeer	2	1	19	30%
14	Prins Bernardplein tussen Gooiseweg en Wibautstraat	Stagnerend stadsverkeer	2	1	17,5	30%
15	Prins Bernardplein doorsteek Wibautstraat en Gooiseweg	Stagnerend stadsverkeer	2	1,5	14	30%
16	Mr. Treublaan tussen Prins Bernardplein en Amstel	Stagnerend stadsverkeer	3a	1,25	13 / 28	20%
17	Vrijheidslaan direct ten oosten van de Amstel	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	13,5 / 27	20%
18	Julianaplein westzijde hoog	Stagnerend stadsverkeer	2	1	15	30% <sup>1</sup>
19	Julianaplein oostzijde laag	Stagnerend stadsverkeer	2	1	15	30% <sup>2</sup>
20	Hugo de Vrieslaan tussen Julianaplein en Gooiseweg	Normaal stadsverkeer	2	1,5	14	30%
21	Overzichtsweg	Stagnerend stadsverkeer	2	1	13	30% <sup>3</sup>
22	Spaklerweg tussen Weesperterkvaart en Ouderkerkerdijk	Normaal stadsverkeer	2	1	12 / 22	20%
23	Spaklerweg tussen Ouderkerkerdijk en toegangsweg NOUN	Normaal stadsverkeer	2	1	12 / 22	20%

<sup>1</sup> dit wegtracé is aangepast op stagnatiefactor (van 20% naar 30 %)

<sup>2</sup> dit wegtracé is aangepast op stagnatiefactor (van 20% naar 30 %)

<sup>3</sup> dit wegtracé is aangepast op snelheidstype (van Normaal verkeer naar Stagnerend verkeer) en stagnatiefactor (van 20% naar 30 %)



Nr.	Wegtracé	Snelheidstype	Weg type	Bomen factor	Afstand wegas	Stagnatie factor
24	Spaklerweg tussen toegangsweg NOUN en Van Marwijk Kooystraat	Normaal stadsverkeer	2	1	14 / 26	20%
25	Gooiseweg tussen Prins Bernardplein en open afrit Kamerlingh Onneslaan	Buitenweg algemeen	4	1,25	22	20%
26	Gooiseweg tussen op-afrit Kamerlingh Onneslaan en de A10	Buitenweg algemeen	2	1,25	15/ 24	20%
27	Noordelijke oprit A10 Gooiseweg	Buitenweg Algemeen	2	1	13,5/ 26	20%
28	Zuidelijke oprit A10 Gooiseweg	Buitenweg Algemeen	2	1	13,5/ 26	20%
29	Nobelweg ten noorden van de Kamerlingh Onneslaan	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	15	20%

#### Achtergrond concentraties

Tabel 5: Gehanteerde achtergrondwaarden

Stof	2015	2020
Stikstofdioxide	25,2 - 30,2	21,1 - 25,5
Fijn stof <sup>4</sup>	23,3 - 24,8	21,5 - 23,9

#### Emissiefactoren

Tabel 6. Gehanteerde emissiefactoren NO2 voor de fractie licht verkeer

Jaar	Buitenweg (b)	Stad Normaal (c)	Stad Stagnerend (d)	Stad Doorstromend (e)
2015	0,08	0,07	0,11	0,08
2020	0,05	0,05	0,07	0,05

Tabel 7. Gehanteerde emissiefactoren PM10 voor de fractie licht verkeer

Jaar	Buitenweg (b)	Stad Normaal (c)	Stad Stagnerend (d)	Stad Doorstromend (e)
2015	0,02	0,04	0,04	0,04
2020	0,02	0,03	0,04	0,03

Tabel 8 Gehanteerde emissiefactoren NO2 voor de fractie middelzwaar verkeer

Jaar	Buitenweg (b)	Stad Normaal (c)	Stad Stagnerend (d)	Stad Doorstromend (e)
2015	0,08	0,07	0,11	0,08
2020	0,05	0,05	0,07	0,05

Tabel 9 Gehanteerde emissiefactoren PM10 voor de fractie middelzwaar verkeer

Jaar	Buitenweg (b)	Stad Normaal (c)	Stad Stagnerend (d)	Stad Doorstromend (e)
2015	0,08	0,07	0,11	0,08
2020	0,05	0,05	0,07	0,05

<sup>4</sup> De achtergrondwaarde is een waarde waarbij de fractie zeezout nog niet is afgetrokken

Tabel 10 Gehanteerde emissiefactoren NO2 voor de fractie zwaar verkeer

Jaar	Buitenweg (b)	Stad Normaal (c)	Stad Stagnerend (d)	Stad Doorstromend (e)
2015	0,08	0,07	0,11	0,08
2020	0,05	0,05	0,07	0,05

Tabel 11 Gehanteerde emissiefactoren PM10 voor de fractie zwaar verkeer

Jaar	Buitenweg (b)	Stad Normaal (c)	Stad Stagnerend (d)	Stad Doorstromend (e)
2015	0,08	0,07	0,11	0,08
2020	0,05	0,05	0,07	0,05