



Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

Auteur

S.H.R. Sweeb-Austin

Opdrachtgever

Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

Projectnummer

20759

Documentnummer:			
autorisatie	naam	paraaf	datum
opstelling	S.H.R. Sweeb-Austin		
controle	A. Vos		
vrijgave	A. Vos		

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Vaststelling onderzoeksvragen	3
2.1.	Inleiding.....	4
2.2.	Toetsingskader	4
2.3.	Te toetsen ruimtelijke ontwikkelingen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.4.	Onderzoeksvraag nader gespecificeerd	6
3	Methode van vaststellen luchtkwaliteit	7
3.1.	Inleiding.....	7
3.2.	Te onderzoeken stoffen	7
3.3.	Gebruikte rekenmodellen.....	8
3.4.	Beoordelingspunten luchtkwaliteit	8
3.5.	Correctiefactoren	9
4	Uitgangspunten en basisgegevens	10
4.1.	Inleiding.....	10
4.1.	Ontwikkelingen in de omgeving van het studiegebied	10
4.2.	Verkeersontwikkeling	10
4.3.	Afbakening studiegebied	11
4.4.	Verkeersgegevens	12
4.5.	Gehanteerde omgevingskenmerken	13
4.6.	Gehanteerde achtergrondwaarden.....	14
5	Uitkomsten van het onderzoek	15
5.1.	Jaargemiddelde stikstofconcentratie	15
5.2.	Jaar- en daggemiddelde fijn stofconcentratie	16
6	Conclusies	18
	Bijlage 1	19

1 Inleiding

Dit luchtkwaliteitonderzoek is tot stand gekomen in opdracht van Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer.

Momenteel is de Klaprozenweg een weg met één rijstrook per richting die beschikbaar is voor het autoverkeer. In de toekomst verandert de verkeerssituatie vanwege de autonome ontwikkelingen in de (directe) omgeving van de Klaprozenweg. Tevens is de planning om in de toekomst de Klaprozenweg te verbreden met één rijstrook per richting. Deze rijstrook wordt gebruikt om op de Klaprozenweg een hoogwaardige openbaar vervoerverbindingen (HOV) te realiseren die Amsterdam-Noord met Zaandam moet verbinden. Het aantal beschikbare rijstroken voor het autoverkeer blijft gelijk aan de huidige situatie, namelijk één rijstrook per richting, aangezien de extra rijstrook per richting louter beschikbaar is voor het openbaar vervoer.

In december 2010 heeft Ingenieursbureau Amsterdam op basis van 6 doorsneden ter plaatse van de Klaprozenweg een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd inzake luchtkwaliteit. De ontwerptekeningen “Verbreding Klaprozenweg: onderdeel vrije busbaan in middenligging op Paperverweg fase SO” d.d. 15 september 2010 zijn daarvoor als uitgangspunt gebruikt. Ten tijde van dit onderzoek waren de ontwerptekeningen echter nog niet definitief vastgesteld. De conclusie van het luchtkwaliteitsonderzoek van destijds was dat de herprofilering van de Klaprozenweg niet tot normoverschrijding zou leiden en naar verwachting in overeenstemming zou zijn met de Wet luchtkwaliteit 2007.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure zijn nu de ontwerptekeningen definitief vastgesteld. Het voorgenomen plan wordt nu op basis van de definitieve ontwerptekeningen opnieuw getoetst aan de Wet Luchtkwaliteit 2007.

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg



Kaart 1. Klaprozenweg en Mosplesplein (studiegebied)

2 Vaststelling onderzoeksvragen

2.1. Inleiding

De algemene vraag die voorligt in dit luchtkwaliteitonderzoek is of de herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg in overeenstemming is met de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit. In dit hoofdstuk zal deze vraag nader gespecificeerd worden door het vaststellen van het toetsingskader.

2.2. Toetsingskader

Het toetsingskader voor dit onderzoek is de Wet Luchtkwaliteit 2007 en de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007.

Toetscriteria

Het toetsingskader voor dit onderzoek is de Wet luchtkwaliteit 2007.

In gevolge deze wet kan de bevoegdheid tot het wijzigen van een bestemmingsplan dan wel het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan, waarvan de uitoefening gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, worden uitgeoefend indien (samengevat) aannemelijk kan worden gemaakt dat een of meerdere onderstaande criteria van toepassing zijn:

- a. deze uitoefening niet leidt tot het overschrijden of waarschijnlijk overschrijden, van een in bijlage 2 van de wet opgenomen grenswaarde;
- b1. de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van die uitoefening of toepassing per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of
- b2. bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met die uitoefening of toepassing te samenhangende maatregel of een door die uitoefening of toepassing optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert;
- c. deze uitoefening niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 van de wet een grenswaarde is opgenomen;
- d. deze uitoefening is genoemd of beschreven in, dan wel betrekking heeft op, een ontwikkeling of voorgenomen besluit welke is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met vastgesteld programma (NSL).

Wetswijzigingen

Op 1 augustus 2009 is de Wet Luchtkwaliteit 2007 op een drietal punten gewijzigd.

1. Voor de luchtverontreinigde stoffen fijn stof en stikstofdioxide is het van kracht worden van de grenswaarde van 40 microgram per kubieke meter uitgesteld

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

naar respectievelijk 11 juni 2011 en 1 januari 2015 (in hoofdstuk 3 wordt vermeld welke grenswaarde er tot die tijd gelden).

2. Bovendien is het NSL operationeel geworden. Het NSL is een samenwerkingsovereenkomst tussen de verschillende overheidslagen dat een tweeledig doel heeft:
 - enerzijds zorgdragen dat Nederland voldoet aan de Europese luchtkwaliteitseisen; en
 - anderzijds de onderbouwing van projecten vereenvoudigenHet programma bestaat uit een inventarisatie van geplande ruimtelijke projecten en uit een lijst van genomen en te nemen maatregelen die het negatieve effect van de projecten compenseert en de luchtkwaliteit zodanig verbetert dat voldaan wordt aan de grenswaarden die zijn opgenomen in de Wet luchtkwaliteit.
3. Tot slot is voor fijn stof en stikstofdioxide de verslechtering van de luchtkwaliteit welke beschouwd wordt als “Niet In Betekende Mate” verruimt van 0,4 microgram per kubieke meter naar 1,2 microgram per kubieke meter.

2.3. Het toetsen van het voorgenomen plan

De Klaprozenweg wordt in de toekomst verbreed met één rijstrook per richting. In de toekomst blijft het aantal beschikbare rijstroken voor het autoverkeer echter ongewijzigd, aangezien de extra rijstrook louter beschikbaar is voor het openbaar vervoer. Voor de HOV-verbinding op de Klaprozenweg heeft dIVV in de “Verkeersstudie Klaprozenweg van 17 december 2009 diverse varianten gedefinieerd.

Er is voor gekozen dit luchtkwaliteitonderzoek te richten op de Variant 6. Variant 6 kan als volgt beschreven worden.
(toekomstjaar 2020, Klaprozenweg blijft 2*1 rijstroken voor het autoverkeer; aanvullend een HOV-verbinding met een frequentie van 16 x per uur op de Klaprozenweg; geen Bongerdverbinding).

Deze variant laat de hoogste verkeerintensiteiten zien en wordt dus beschouwd als de worst-case scenario.

Door het voorgenomen plan om de Klaprozenweg te verbreden komt de rijbaan dicht op de gevel komt te liggen. Op de meeste weggedeeltes ligt de rijbaan op minder dan 10 meter van de gevel. Het effect hiervan op de luchtkwaliteit dient getoets te worden.

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

2.4. Onderzoeksvraag nader gespecificeerd

Om vast te stellen dat de herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg in overeenstemming is met de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit staat in dit onderzoek de volgende vraag centraal:

1. Is er sprake van normoverschrijding in het gebied ten gevolge van de herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg?

Als op deze vraag het antwoord nee is, dan is het plan in overeenstemming met de vigerende wet en regelgeving voor luchtkwaliteit en kan het plan ten uitvoer gebracht worden.

Bij het beantwoorden van deze vraag worden de jaren 2015 en 2020 als toetsjaren gehanteerd.

3 Methode van vaststellen luchtkwaliteit

3.1. Inleiding

Om de onderzoeksvraag die in het voorgaande hoofdstuk is vastgesteld te beantwoorden wordt de luchtkwaliteit berekend voor de jaren 2015 en 2020 waarbij Variant 6 wordt doorgerekend..

3.2. Te onderzoeken stoffen

De Wet Luchtkwaliteit 2007 stelt normen voor een aanzienlijk aantal stoffen te weten zwevende deeltjes (fijn stof), stikstofoxiden, stikstofdioxide, lood, koolmonoxide, benzeen, zwaveldioxide.

Deze rapportage richt zich op een tweetal stoffen, te weten fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂). Fijn stof en stikstofdioxide zijn de meest kritische stoffen in relatie tot het al dan niet overschrijden van de wettelijke grenswaarden in stedelijke gebieden. Voor de overige stoffen geldt dat de grenswaarden al gedurende meerdere jaren in geheel Nederland niet meer worden overschreden.

Hieronder zijn voor de in dit rapport onderzochte stoffen de geldende normen opgenomen. Bovendien is aangegeven wanneer deze normen van toepassing zijn.

Stikstofdioxide:

Tot 1 januari 2015:

- 300 microgram per m³, als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal achttien maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- 60 microgram per m³ als jaargemiddelde concentratie

Vanaf 1 januari 2015:

- 200 microgram per m³ als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal achttien keer per jaar kalenderjaar mag worden overschreden.
- 40 microgram per m³ als jaargemiddelde concentratie.

Fijn stof:

Tot 11 juni 2011

- 48 microgram per m³ als jaargemiddelde concentratie.
- 75 microgram per m³ als daggemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 35 keer per kalenderjaar mag worden overschreden.

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

Vanaf 11 juni 2011:

- 40 microgram per m^3 als jaargemiddelde concentratie.
- 50 microgram per m^3 als daggemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 35 keer per kalenderjaar mag worden overschreden.

3.3. Gebruikte rekenmodellen

De luchtkwaliteit in dit onderzoek wordt vastgesteld met behulp van het meest recente CAR II model, versie 10.0. 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. Wanneer de waarde van een door middel van berekeningen bepaalde concentratie wordt getoetst aan de grenswaarde, wordt die waarde afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal.

Het CAR model bepaalt de luchtkwaliteit door de verontreiniging ten gevolge van het aanwezige verkeer in een straat op te tellen bij de achtergrondverontreiniging (onder verkeer).

3.4. Beoordelingspunten luchtkwaliteit

Om te toetsen of de realisatie van het plan in overeenstemming is met de geldende wetgeving wordt de luchtkwaliteit berekend op verschillende plekken binnen het studiegebied. Deze zogenaamde beoordelingspunten dienen te voldoen aan een aantal voorwaarden die beschreven staan in de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 gewijzigd.

Op basis van de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 gewijzigd dient het beoordelingspunt op een bepaalde afstand van de wegrand te liggen. Voor stikstofdioxide en fijn stof mag de luchtkwaliteit overeenkomstig dit voorschrift bepaald worden op 10 meter afstand van de weg. Dit vormt het uitgangspunt voor dit onderzoek mits de straatprofiel dat mogelijk maakt. Anders wordt de luchtkwaliteit vastgesteld ter plaatse van de gevellijn.

Daarnaast hoeft de luchtkwaliteit niet te worden berekend in de directe omgeving van kruispunten uit oogpunt van representativiteit. Dit betekent voor dit onderzoek dat bij het berekenen van luchtkwaliteit in een straat de afstand tot de kruising in ieder geval 25 meter mag bedragen.

Bovendien geldt dat de berekende luchtkwaliteit langs wegen representatief dient te zijn voor een wegsegment met een minimale lengte van 100 meter.

3.5. Correctiefactoren

Zeezoutaftrek

Bij het vaststellen van de jaargemiddelde concentratie fijn stof en het aantal keren overschrijdingen van de dagnorm voor fijn stof is gebruik gemaakt van de wettelijke mogelijkheid om zeezout af te trekken. Voor de regio Amsterdam is die aftrek 6 eenheden¹ voor zowel de jaargemiddelde concentratie als voor het aantal keren overschrijdingen van de dagnorm.

¹ de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 gewijzigd

4 Uitgangspunten en basisgegevens

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en basisgegevens van het studiegebied nader beschreven. Er wordt ingegaan op de ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van het studiegebied en op wat de verkeersbeelden zijn voor de toekomstige autonome ontwikkelingen. Tevens wordt gekeken hoe de stedenbouwkundige situatie vertaald is naar de modelmatige situatie van de CAR systematiek en welke achtergrondwaarden gehanteerd worden voor het studiegebied.

4.2. Ontwikkelingen in de omgeving van het studiegebied

Amsterdam Noord is een belangrijk groeigebied. Met de ontwikkeling van de Noordwaarts coalitieprojecten als Overhoeks, Buiksloterham, NDSM, Centrumgebied Amsterdam Noord (CAN) en het Hamerstraatgebied verandert Noord ruimtelijk gezien sterk. In de verkeersstudie van divv is aangesloten bij de uitgangspunten van de eerdere uitgevoerde verkeersstudies in Amsterdam Noord; er wordt bijvoorbeeld uitgegaan dat de complete ontwikkelingen op het NDSM-terrein, in Buiksloterham, het CAN en Overhoeks hebben plaatsgevonden

Tot 2020 groeit Amsterdam Noord qua inwoners met ongeveer 20%. Het aantal arbeidsplaatsen neemt met ongeveer 55% toe. Daarnaast groeit ook het aantal plekken met een publiekstrekkende werking. Hierbij kan gedacht worden aan de intensivering rondom het Buikslotermeerplein, de plannen voor Overhoeks en de plannen van de NDSM.

4.3. Verkeersontwikkeling

In de huidige situatie is op de Klaprozenweg sprake van 1 rijstrook per rijrichting, die beschikbaar is voor de autobestuurder. In de toekomst verandert de verkeerssituatie vanwege de autonome ontwikkelingen in de (directe) omgeving van de Klaprozenweg. In de toekomst blijft het aantal beschikbare rijstroken voor de autobestuurder ongewijzigd, aangezien de extra rijstrook louter beschikbaar is voor het openbaar vervoer. De herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg heeft naar alle waarschijnlijkheid dan ook een zeer beperkt effect op de verkeersintensiteiten. De veranderingen van de verkeersintensiteiten in de toekomst zijn dan ook alleen een gevolg van de autonome ontwikkelingen.

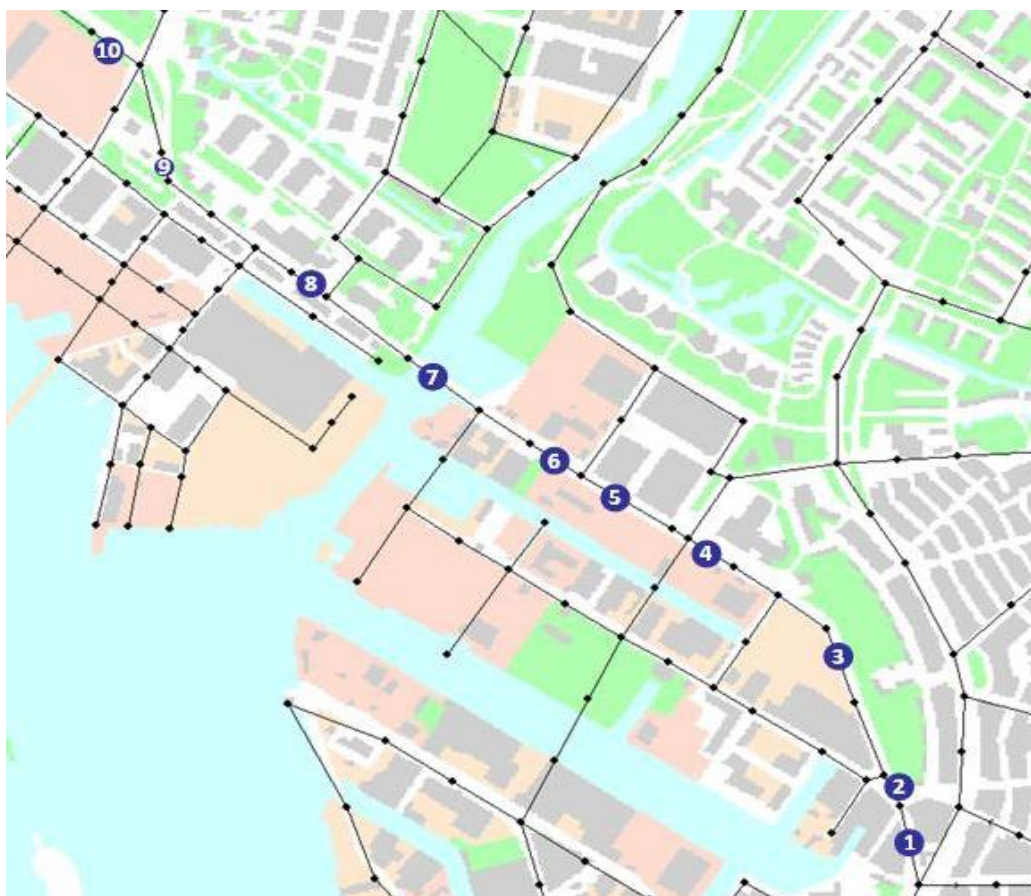
Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

De bijbehorende verkeersprognoses zijn gebaseerd op eerdere verkeersberekeningen in Amsterdam Noord, voor o.a. de NDSM, Hamerstraatgebied en de studie naar de Bongerdiverbinding. In deze prognoses is het toekomstjaar het jaar 2020. Gezien de huidige crisis is, in overleg met Noordwaarts en DIVV afdeling projecten, aangenomen dat deze prognoses ook voor 2030 geldig zullen zijn.

Voor een gedetailleerd verkeersbeeld voor 2015 en 2020 op het niveau van wegtracés wordt verwezen naar tabel 1.

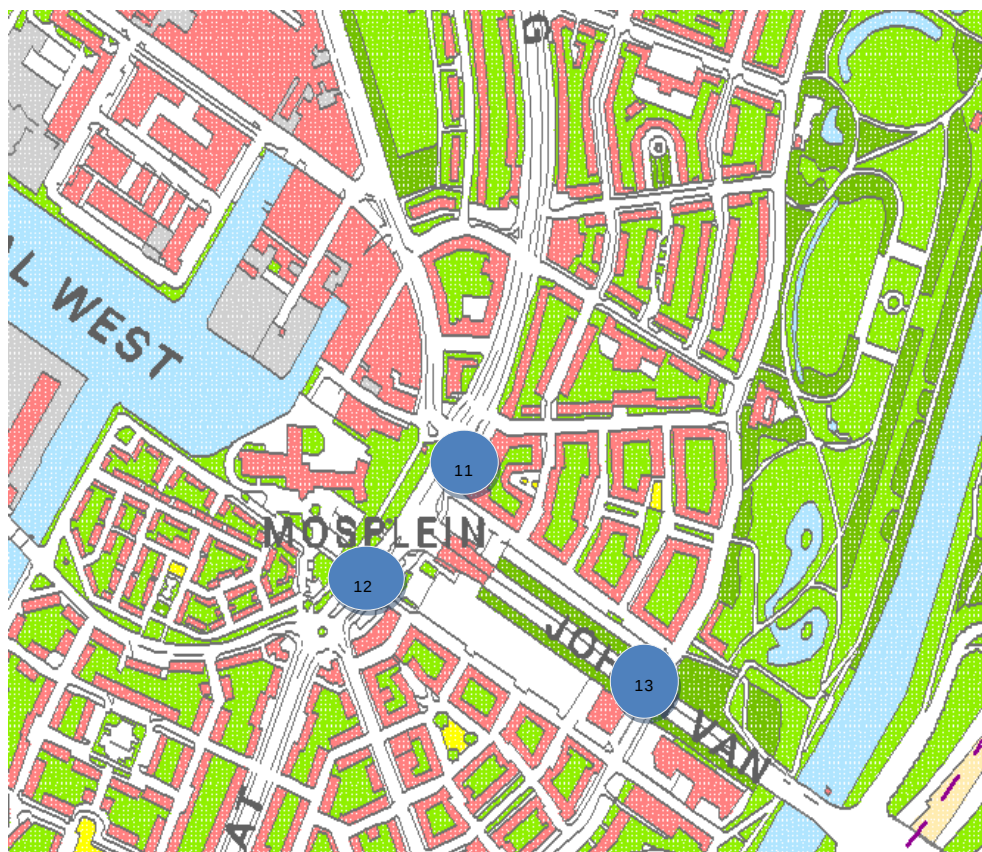
4.4. Afbakening studiegebied

Op kaart 2 is aangegeven welke dwarsdoorsnedes van de Klaprozenweg zijn onderzocht. Er is tevens voor gekozen om de omgeving van het Mosplein mee te nemen in dit onderzoek. Deze wegtracés, die min of meer aansluiten op de Klaprozenweg zijn aangegeven op kaart 3



Kaart 2. De onderzochte wegtracés op de Klaprozenweg

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg



Kaart 3. De omgeving van het Mosplein

4.5. Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersintensiteiten en de fracties middelzwaar verkeer, zwaar verkeer en autobus, zijn ons verstrekt door dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer van de Gemeente Amsterdam door middel van de notitie “Toelichting cijfers lucht en geluid Klaprozenweg” d.d. 1 oktober 2010. In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten per te onderzoeken wegtracé weergegeven.

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

Tabel 1. Overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten² voor de planrealisatie (planvariant 6) voor het toetsjaar 2015 en 2020

Nr.	Wegtracé	2015 Variant 6	2020 Variant 6
1.	Papaverweg (Mosplein / Papaverhoek)	14.000	16.800
2.	Papaverweg (Papaverhoek / Papaverweg)	14.000	16.800
3.	Klaprozenweg (Papaverweg West / Klimopweg)	11.200	13.100
4.	Klaprozenweg (Klimopweg / Floraweg)	12.050	14.200
5.	Klaprozenweg (Floraweg / Draaienveg)	22.650	27.350
6.	Klaprozenweg (Draaienveg / Westelijke Ontsluiting)	21.750	26.450
7.	Klaprozenweg (Westelijke Ontsluiting / Ataturk)	22.700	28.250
8.	Klaprozenweg (Ataturk / Ms. van Riemsdijkweg)	19.050	24.950
9.	Klaprozenweg (Ms. van Riemsdijkweg / Stenendokweg)	11.450	12.900
10.	Cornelis Douwesweg (Stenendokweg / Meteorensingel)	11.750	14.400
11.	Papaverweg (Kamperfolieweg / Johan van Hasseltweg)	18.650	21.150
12.	Mosplein (Johan van Hasseltweg-Hagedoornweg)	12.250	13.800
13.	Johan van Hasseltweg (Papaverweg – Wingerdweg)	23.700	26.950

4.6. Gehanteerde omgevingskenmerken

Bij het berekenen van de luchtkwaliteit met het CAR II model wordt het 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. Voor het vaststellen van de omgevingskenmerken is gebruikt gemaakt van de ontwerptekeningen “Klaprozenweg Dwarsprofielen Nieuwe situatie” d.d. 1 januari 2012 van Ingenieursbureau Amsterdam.

In bijlage 1 is per wegtracé aangegeven welke CAR classificaties gebruikt zijn, tevens is in bijlage 1 de omschrijving van de CAR classificaties te vinden. De fractie stagnatie is overgenomen uit het rapport “Berekeningen Luchtkwaliteit Amsterdam 2006” van november 2007, opgesteld door de dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer van de Gemeente Amsterdam.

² gemiddeld aantal motorvoertuigen per etmaal

4.7. Gehanteerde achtergrondwaarden

Voor de achtergrondverontreiniging gaat dit rapport uit van de achtergrondconcentraties die gebaseerd zijn op het landelijk meetnet luchtkwaliteit (GCN-kaart) van het RIVM. In tabel 2 is een overzicht gegeven van deze gehanteerde achtergrondwaarden.

Tabel 2. Gehanteerde achtergrondwaarde (μg per m^3)

Stof	2015	2020
Stikstofdioxide	24,4 - 27,5	20,3 - 23,2
Fijn stof ³	24,6 - 25,8	23,4 - 24,6

³ De achtergrondwaarde is een waarde waarbij de fractie zeezout nog niet is afgetrokken

5 Uitkomsten van het onderzoek

5.1. Jaargemiddelde stikstofdioxide concentratie

In de onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven van de berekening van de jaargemiddelde stikstofdioxideconcentratie.

Tabel 3. Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bij planontwikkeling voor de toetsjaren 2015 en 2020

Nr.	Wegtracé	2015	2020
	Grenswaarde	40	40
1.	Papaverweg (Mosplein / Papaverhoek)	30,9	25,4
2.	Papaverweg (Papaverhoek / Papaverweg)	30,8	25,2
3.	Klaprozenweg (Papaverweg West / Klimopweg)	34,0	27,5
4.	Klaprozenweg (Klimopweg / Floraweg)	29,0	23,4
5.	Klaprozenweg (Floraweg / Draaienvweg)	37,8	30,1
6.	Klaprozenweg (Draaienvweg / Westelijke Ontsluiting)	30,5	24,6
7.	Klaprozenweg (Westelijke Ontsluiting / Ataturk)	28,9	23,7
8.	Klaprozenweg (Ataturk / Ms. van Riemsdijkweg)	31,9	26,2
9.	Klaprozenweg (Ms. van Riemsdijkweg / Stenendokweg)	32,2	26,0
10.	Cornelis Douwesweg (Stenendokweg / Meteorensingel)	27,2	22,4
11.	Papaverweg (Kamperfolieweg / Johan van Hasseltweg)	29,9	24,5
12.	Mosplein (Johan van Hasseltweg - Hagedoornweg)	29,0	23,9
13.	Johan van Hasseltweg (Papaverweg – Wingerdweg)	30,9	25,3

Op basis van bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de grenswaarde voor stikstofdioxide in 2015 en 2020 op geen enkel wegtracé wordt overschreden.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de plannen voor het effect op stikstofdioxide in overeenstemming zijn met de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit.

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

5.2. Jaar- en daggemiddelde fijn stofconcentratie

In onderstaande tabel zijn de berekende jaargemiddelde concentraties fijn stof gepresenteerd.

Tabel 4. Jaargemiddelde concentratie fijn stof bij planontwikkeling voor de toetsjaren 2015 en 2020

(resultaten zijn gecorrigeerd voor de aftrek van zeezout)

Nr.	Wegtracé	2015	2020
	Grenswaarde	40	40
1.	Papaverweg (Mosplein / Papaverhoek)	20,2	18,9
2.	Papaverweg (Papaverhoek / Papaverweg)	20,2	18,9
3.	Klaprozenweg (Papaverweg West / Klimopweg)	20,8	19,5
4.	Klaprozenweg (Klimopweg / Floraweg)	19,4	18,2
5.	Klaprozenweg (Floraweg / Draaienvweg)	21,5	20,3
6.	Klaprozenweg (Draaienvweg / Westelijke Ontsluiting)	19,7	18,6
7.	Klaprozenweg (Westelijke Ontsluiting / Ataturk)	20,1	18,9
8.	Klaprozenweg (Ataturk / Ms. van Riemsdijkweg)	20,8	19,7
9.	Klaprozenweg (Ms. van Riemsdijkweg / Stenendokweg)	20,7	19,6
10.	Cornelis Douwesweg (Stenendokweg / Meteorensingel)	19,6	18,5
11.	Papaverweg (Kamperfolieweg / Johan van Hasseltweg)	20,0	18,7
12.	Mosplein (Johan van Hasseltweg - Hagedoornweg)	19,9	18,5
13.	Johan van Hasseltweg (Papaverweg – Wingerdweg)	20,2	18,9

Op basis van deze tabel kan worden geconstateerd dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof in de jaren 2015 en 2020 op geen enkel wegtracé wordt overschreden.

In onderstaande tabel is het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie fijn stof gepresenteerd.

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

Tabel 5. Aantal keer overschrijding grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie fijn stof (resultaten zijn gecorrigeerd voor de aftrek van zeezout) bij planontwikkeling voor de toetsjaren 2015 en 2020

Nr.	Wegtracé	2015	20
	Grenswaarde	40	40
	Dagnorm	35	35
1.	Papaverweg (Mosplein / Papaverhoek)	13	9
2.	Papaverweg (Papaverhoek / Papaverweg)	13	9
3.	Klaprozenweg (Papaverweg West / Klimopweg)	14	11
4.	Klaprozenweg (Klimopweg / Floraweg)	11	8
5.	Klaprozenweg (Floraweg / Draaijenweg)	16	13
6.	Klaprozenweg (Draaijenweg / Westelijke Ontsluiting)	11	9
7.	Klaprozenweg (Westelijke Ontsluiting / Atatürk)	12	10
8.	Klaprozenweg (Atatürk / Ms. van Riemsdijkweg)	14	11
9.	Klaprozenweg (Ms. van Riemsdijkweg / Stenendokweg)	14	11
10.	Cornelis Douwesweg (Stenendokweg / Meteorensingel)	11	9
11.	Papaverweg (Kamperfolieweg / Johan van Hasseltweg)	12	9
12.	Mosplein (Johan van Hasseltweg - Hagedoornweg)	12	9
13.	Johan van Hasseltweg (Papaverweg – Wingerdweg)	13	9

Op basis van deze tabel kan worden geconstateerd dat de dagnorm voor de daggemiddelde concentratie fijn stof op geen enkel wegtracé wordt overschreden.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de plannen voor het effect op fijn stof in overeenstemming zijn met de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit.

6 Conclusies

Om vast te stellen dat de herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg in overeenstemming is met de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit staat in dit onderzoek de volgende vraag centraal:

1. Is er sprake van normoverschrijding in het gebied ten gevolge van de herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg?

Als op deze vraag het antwoord nee is, dan is het plan in overeenstemming met de vigerende wet en regelgeving voor luchtkwaliteit en kan het plan ten uitvoer gebracht worden.

Uit het onderzoek blijkt dat in 2015 en 2020 de jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide de grenswaarde op geen van de onderzochte wegtracés wordt overschreden ten gevolge van de verbreding van de Klaprozenweg.

Voor fijn stof geldt dat de grenswaarde in 2015 en 2020 op geen van de onderzochte wegtracés wordt overschreden ten gevolge van de verbreding van de Klaprozenweg .

Voor het aantal dagen per jaar waarop de daggemiddelde concentratie fijn stof de grenswaarde overschrijdt laat het onderzoek zien dat de norm in 2015 en 2020 op geen van de onderzochte wegtracés wordt overschreden ten gevolge van de verbreding van de Klaprozenweg.

Aangezien de herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg niet leidt tot overschrijdingen van de in de wet gestelde grenswaarde zijn de voorgenomen plannen in overeenstemming met de Wet luchtkwaliteit 2007 en kunnen de plan geizen vanuit dit perspectief ten uitvoer gebracht worden.

Bijlage 1

CAR classificaties

Tabel 6. Omgevingsfactoren volgens CAR-II

	Wegtracé	Snelheidstype	Weg type	Boom factor	Stag-natie factor	Afstand wegas (m)
1.	Papaverweg (Mosplein/ Papaverhoek)	Normaal stadsverkeer	3a	1,25	10%	10 + 10
2.	Papaverweg (Papaverhoek / Papaverweg)	Normaal stadsverkeer	3a	1	10%	10 + 7,5
3.	Klaprozenweg (Papaverweg West/Klimopweg)	Normaal stadsverkeer	4	1,5	10%	10 + 5
4.	Klaprozenweg (Klimopweg/ Floraweg)	Normaal stadsverkeer	3a	1,5	10%	9 + 10
5.	Klaprozenweg (Floraweg/ Draaienveg)	Normaal stadsverkeer	4	1,5	10%	9 + 5
6.	Klaprozenweg (Draaienveg / Westelijke Ontsluiting)	Normaal stadsverkeer	2	1,5	10%	9,5 + 10
7.	Klaprozenweg (Westelijke Ontsluiting/Ataturk)	Normaal stadsverkeer	2	1	10%	9 + 10
8.	Klaprozenweg (Ataturk / Ms. van Riemsdijkweg)	Normaal stadsverkeer	2	1,5	10%	9 + 4,5
9.	Klaprozenweg (Ms. van Riemsdijkweg/Stenendokweg)	Normaal stadsverkeer	2	1,5	10%	9 + 4,5
10.	Cornelis Douwesweg (Stenendokweg/Meteorensingel)	Normaal stadsverkeer	2	1	10%	5,5 + 10 20 + 10
11.	Papaverweg (Kamperfolieweg/ Johan van Hasseltweg)	Normaal stadsverkeer	2	1	10%	12 + 10
12.	Mosplein (Johan van Hasseltweg/Hagedoornweg)	Normaal stadsverkeer	2	1	10%	4,5 + 10 17 + 10
13.	Johan van Hasseltweg (Papaverweg/Wingerdweg)	Normaal stadsverkeer	2	1	10%	10 + 10

Bron: Atlas Amsterdam

n.b. afstand = afstand wegas tot wegrand + afstand wegrand tot meetpunt (maximaal tot gevellijn)

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

Wegtype omschrijving

Wegtype 1 weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter.

Wegtype 2 basistype, alle wegen anders dan type 1, 3a, 3b of 4.

Wegtype 3a beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing.

Wegtype 3b beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (streetcanyon).

Wegtype 4 eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

Snelheidstype omschrijving

“Snelweg algemeen” typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 65 km/h, gemiddeld ca. 0.2 stops per afgelegde kilometer.

“Buitenweg algemeen” typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/h, gemiddeld ca. 0.2 stops per afgelegde kilometer.

“Stadsverkeer met minder congestie” stadsverkeer met een relatief groter aandeel “free-flow” rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h, gemiddeld ca. 1.5 stop per afgelegde kilometer.

“Normaal stadsverkeer” typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/h, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer.

“Stagnerend stadsverkeer” stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer.

Bomenfactor omschrijving

1 Hier en daar bomen of in het geheel niet.

1,25 Eén of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen.

1,5 De kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Colofon

Onderzoek luchtkwaliteit Klaprozenweg

Tekst

Gemeente Amsterdam
Ingenieursbureau

Druk

Stadsdrukkerij Amsterdam

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder bronvermelding.

Ingenieursbureau Amsterdam
Weesperstraat 430
Postbus 12693
1100 AR Amsterdam