

Rapport

Concept

Augustinianum en woningbouw te Eindhoven
Onderzoek naar luchtkwaliteit in de omgeving van
het plangebied

Rapportnummer SB 1287-3-RA d.d. 20 april 2011

Opdrachtgever: Stichting Carmelcollege
Rapportnummer: SB 1287-3-RA
Datum: 20 april 2011
Ref.: TKe/MB/KS/SB 1287-3-RA

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlijn
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud

	pagina
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. PLANBESCHRIJVING EN ONDERZOEKSVRAAG	4
2.1. Situering Augustinianum en woningbouw	4
2.2. Onderzoeksvraag	4
3. WETTELIJK KADER EN GRENSWAARDEN.	5
3.1. Wet milieubeheer (luchtkwaliteiseisen) en Besluit NIBM	5
3.2. Grenswaarden	5
3.2.1. Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)	6
3.3. Goede ruimtelijke ordening	6
3.4. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	6
4. TOETSING	8
4.1. Besluit NIBM	8
4.2. Beoordeling goede ruimtelijke ordening	8
5. BEREKENING IN HET KADER VAN RBL 2007	9
5.1. Algemeen	9
5.2. Verkeersgegevens	9
5.3. Rekenmethode	10
5.4. Rekenresultaten	11
5.4.1. Stikstofdioxide (NO ₂)	11
5.4.2. Zwevende deeltjes (fijn stof, PM ₁₀)	12
5.5. Beoordeling	13
6. CONCLUSIE	14
BIJLAGE I In- en uitvoergegevens CAR II versie 9.0	

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van Stichting Carmelcollege is een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit in de omgeving van het geprojecteerde onderwijsgebouw van scholengemeenschap Augustinianum en de geprojecteerde woningen aan de Van Wassenhovestraat te Eindhoven. Het plangebied ligt in de nabijheid van de Dirk Boutslaan en de Geldropseweg.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanprocedure ingevolge de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Uit het onderzoek blijkt dat nieuwe emissies van luchtverontreinigende componenten in het plangebied slechts worden veroorzaakt door voertuigbewegingen van en naar de woningen. Gezien het beperkte aantal woningen kan op basis van het Besluit NIBM worden gesteld dat realisatie van het plan niet in betekenende mate zal bijdragen aan de luchtverontreiniging ter plaatse.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is tevens een beoordeling uitgevoerd van het woon- en leefklimaat bij de geprojecteerde woningen en de scholengemeenschap. Hiertoe is een berekening van de luchtkwaliteit uitgevoerd op grond van Standaardrekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In deze berekening zijn voor de jaren 2011, 2015 en 2021 de naar verwachting optredende immissieconcentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) berekend ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving van het plangebied. De stoffen zwaveldioxide (SO₂), koolstofmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) zijn niet nader beschouwd. Overschrijding van de grenswaarden voor deze stoffen zijn op voorhand uit te sluiten.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de optredende concentraties NO₂ en PM₁₀ ter plaatse van het plangebied ruim onder de in de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) gestelde grenswaarden liggen. Gesteld kan derhalve worden dat ter plaatse van het plangebied vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Inzake luchtkwaliteit bestaan op basis van onderhavig onderzoek derhalve geen belemmeringen voor realisatie van het plan.

2. PLANBESCHRIJVING EN ONDERZOEKSVRAAG

2.1. Situering Augustinianum en woningbouw

Scholengemeenschap Augustinianum is gelegen aan de Van Wassenhovestraat te Eindhoven. Stichting Carmelcollege, eigenaar van de school, is voornemens het schoolgebouw te verplaatsen naar de oostzijde van het terrein, waar nu het sportveld van de huidige locatie gelegen is. De westzijde van het terrein zal herbestemd worden voor woningbouw. Vooralsnog wordt uitgegaan van ca. 60 grondgebonden woningen. Het plangebied ligt nabij de Dirk Boutslaan en de Geldropseweg. In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven en de omliggende wegen weergegeven.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (schoolterrein geel, woningbouwterrein groen) en omliggende wegen

2.2. Onderzoeksvraag

In opdracht van Stichting Carmelcollege is een beoordeling uitgevoerd van de luchtkwaliteitsaspecten inzake het bouwplan. De beoordeling is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure.

3. WETTELIJK KADER EN GRENSWAARDEN.

3.1. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) en Besluit NIBM

Sinds 15 november 2007 zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer, verder genoemd: de Wet. De Wet is de omzetting van de EU-richtlijnen inzake luchtkwaliteit in Nederlandse regelgeving. Bijlage 2 van de Wet bevat voor diverse luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht grenswaarden.

Met de wetswijziging zijn tevens onder andere het Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder genoemd: het Besluit NIBM, en de regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder genoemd: de Regeling NIBM, in werking getreden. Hierin zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

3.2. Grenswaarden

De Wet bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaar- en uurgemiddelde) en fijn stof (PM₁₀, jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
NO ₂	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
	uurgemiddelde concentratie	300 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	uurgemiddelde concentratie	200 µg/m ³	vanaf 2015
PM ₁₀	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

Voor PM_{2,5} geldt een richtwaarde van 25 µg/m³ die vanaf 1 januari 2010 voor zover mogelijk moet worden bereikt. Met ingang van 1 januari 2015 geldt de genoemde concentratie als grenswaarde. De grenswaarden voor PM_{2,5} zijn in Nederland niet strenger dan de huidige norm voor 24-uurgemiddelde concentraties van PM₁₀. Er is dus geen extra fijnstof beleid nodig om de PM_{2,5} grenswaarden te halen vergeleken met het beleid dat nodig is om de PM₁₀ normen te halen.

3.2.1. Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Concreet betekent dit dat geen luchtkwaliteitsonderzoek noodzakelijk is bij projecten met minder dan 1.500 woningen (netto) of minder dan 100.000 m² bruto kantooroppervlak.

Om versnippering van in betekenende mate (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. Hierbij dient te worden beschouwd in hoeverre cumulatie van diverse projecten die afzonderlijk beschouwd niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, toch tot (nieuwe) overschrijdingen van een grenswaarde in het plangebied zouden kunnen leiden. Deze bepaling geldt alleen voor projecten tot een afstand van 1.000 meter van het plangebied én die gebruikmaken van dezelfde ontsluitingsweg. Hierbij blijven projecten en inrichtingen buiten beschouwing voor zover de toename van de concentraties niet meer bedraagt dan 0,1 µg/m³. Dan is sprake van een verwaarloosbare concentratiebijdrage.

3.3. Goede ruimtelijke ordening

Voor bestemmingsplanprocedures geldt dat het project c.q. het bouwplan of de activiteit dient te worden voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Uit deze ruimtelijke onderbouwing moet blijken dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In dit kader dient te worden gezien of het woon- en leefklimaat bij de geprojecteerde woningen en scholengemeenschap Augustinianum uit het oogpunt van de luchtkwaliteit aanvaardbaar is. Voor het beoordelingskader kan in eerste aanleg worden aangesloten bij de grenswaarden uit de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen), zie tabel 1.

3.4. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Bij bepalen van de gevolgen van een plan voor de luchtkwaliteit door middel van berekeningen is hoofdstuk 4 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 van toepassing.

In artikel 69 van paragraaf 4.2 van de Regeling is bepaald dat bij het door middel van berekeningen bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij wegen gebruik gemaakt dient te worden van gegevens met betrekking tot de te verwachten:

- verkeersintensiteit van de onderscheidenlijke categorieën van motorvoertuigen;
- wijze waarop het verkeer zich afwikkelt;
- kenmerken van de betreffende weg;
- kenmerken van de omgeving.

In artikel 70 is bepaald dat bij een voor motorvoertuigen bestemde weg, de concentraties worden bepaald op een zodanig punt dat gegevens worden verkregen waarvan aannemelijk is dat deze representatief zijn voor de luchtkwaliteit van een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter en op niet meer dan 10 meter van de wegrand. Voorts dienen conform artikel 65 beoordelingsposities voor alle verontreinigende stoffen tenminste 25 meter van de rand van grote kruispunten verwijderd te zijn.

Correctie jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes

In Bijlage 4 van de Regeling is voor elke gemeente in Nederland aangegeven met welke getalswaarde de op de gebruikelijke wijze bepaalde jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes gecorrigeerd dient te worden, om te komen tot een voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde waarde.

Correctie daggemiddelde concentratie zwevende deeltjes

Uit meetgegevens blijkt dat de invloed van de in de buitenlucht aanwezige concentratie zeezout op het aantal dagen waarop de concentratie zwevende deeltjes de grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ overschrijdt voor geheel Nederland nagenoeg gelijk is. In Bijlage 4 van de Regeling is aangegeven dat, uitgaande van de niet voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes, het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen van de daggemiddelde grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt verkregen door het op de gebruikelijke wijze bepaalde aantal overschrijdingsdagen met 6 dagen te verminderen.

Onderhavige situatie

De correctie voor zwevende deeltjes (PM_{10}) welke zich van nature in de lucht bevinden bedraagt op grond van bijlage 4 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 voor de gemeente Eindhoven $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jaargemiddeld) en 6 dagen per jaar (daggemiddeld).

4. TOETSING

4.1. Besluit NIBM

Het plan voorziet in de realisatie van ca. 60 grondgebonden woningen en vervangende nieuwbouw van scholengemeenschap Augustinianum. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de scholengemeenschap zal in grote lijnen gelijk blijven aan het aantal bewegingen in de huidige situatie. Deze bewegingen dragen derhalve niet bij aan een veandering van de luchtkwaliteit. Emissies van luchtverontreinigende componenten worden daarmee slechts veroorzaakt door voertuigbewegingen van en naar de woningen. Het aantal van 60 woningen is aanzienlijk minder dan de gestelde grens van 1.500 woningen in de regeling NIBM. Op basis van het Besluit NIBM kan worden gesteld dat de geprojecteerde woningbouw niet in betekenende mate zal bijdragen aan de luchtverontreiniging ter plaatse.

Voorts is het niet aannemelijk dat binnen een straal van 1.000 meter van de grens van het bouwplan grote ruimtelijke ontwikkelingen te verwachten zijn die tevens gebruik zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur, namelijk de Dirk Boutsiaan en de Geldropseweg. In onderhavige situatie zal derhalve geen sprake zijn van cumulatie van afzonderlijke projecten die gezamenlijk mogelijk in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging.

4.2. Beoordeling goede ruimtelijke ordening

In het kader van de ruimtelijke procedure moet aangetoond worden of het woon- en leefklimaat bij de woningen en scholengemeenschap Augustinianum uit het oogpunt van de luchtkwaliteit aanvaardbaar is. Hiertoe is een berekening uitgevoerd op grond van Standaardrekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. De berekeningen, de rekenresultaten en de beoordeling van de rekenresultaten worden in het navolgende hoofdstuk beschreven.

5. BEREKENING IN HET KADER VAN RBL 2007

5.1. Algemeen

Bij wegverkeer zijn doorgaans de emissies van stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀) maatgevend voor de luchtkwaliteit. Voor overige componenten als zwaveldioxide (SO₂), koolstofmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) worden doorgaans geen overschrijdingen van plandrempels / grenswaarden uit de Wet milieubeheer aangetroffen. Deze componenten zijn in onderhavig onderzoek niet nader beschouwd.

Ten aanzien van de luchtkwaliteit nabij de relevante wegen (Dirk Boutslaan, Geldropseweg) zijn voor de genoemde luchtverontreinigende stoffen een drietal deelbijdragen mogelijk van belang:

- de achtergrondconcentratie ten gevolge van natuurlijke en ver weg gelegen bronnen;
- de bijdrage van doorgaand verkeer op de genoemde verkeerswegen;
- de bijdrage van (extra) verkeer ten gevolge van het plan.

Zowel de situatie zonder de geprojecteerde nieuwbouw (autonome situatie) als de situatie na de realisatie van het plan (plan situatie) zijn in de berekeningen betrokken. Voor beide situaties is de luchtkwaliteit in zijn algemeenheid beschouwd. Daarnaast is tevens het woon- en leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde woningen en de geprojecteerde gebouwen van scholengemeenschap Augustinianum beschouwd.

5.2. Verkeersgegevens

Uitgangspunt voor de berekeningen zijn de verkeersgegevens op relevante wegen welke zijn verstrekt door de gemeente Eindhoven. In tabel 2 zijn deze verkeersintensiteiten weergegeven voor de relevante wegvakken in de omgeving van de nieuwbouw, alsmede de verdeling in lichte, middelzware en zware motorvoertuigen.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en -verdeling voor de autonome ontwikkeling op de diverse relevante lokale wegen nabij het plangebied.

Wegvak	2011 (mvt/etmaal)	2015 (mvt/etmaal)	2021 (mvt/etmaal)	Verdeling		
				LV	MV	ZV
Dirk Boutslaan	2.850	2.831	2.819	89,4 %	6,0 %	4,6 %
Geldropseweg	8.282	9.231	9.924	94,8 %	4,1 %	1,2 %

De verkeersintensiteiten voor 2015 zijn bepaald uit interpolatie van de gegevens voor 2011 en 2021.

Op basis van 60 woningen en een verkeersaantrekkende werking van 6 voertuigbewegingen per woning is uitgegaan van een verkeersaantrekkende werking

van 360 voertuigbewegingen per etmaal. Voor scholengemeenschap Augustinianum wordt vervangende nieuwbouw gepleegd. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de scholengemeenschap zal in grote lijnen gelijk blijven met het huidige aantal. Deze bewegingen zijn reeds in de door de gemeente Eindhoven aangeleverde gegevens verwerkt.

De indeling en ontsluiting van het gebied dat wordt ingericht voor woningbouw zijn nog niet bekend. Vooralsnog is gehanteerd dat het gebied waarin de woningen komen te liggen zowel op de Dirk Boutslaan als op de Geldropseweg zal worden ontsloten, waarbij 75% van het verkeer gebruik zal maken van de aansluiting op de Geldropseweg en 25% van het verkeer op de Dirk Boutslaan. Voorts is aangehouden dat 50% van het verkeer zich in oostelijke richting afwikkelt en 50% in westelijke richting.

Dit leidt tot een verkeerstoename voor de beschouwde wegen rond het plangebied ten opzichte van de autonome situatie zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 3: Verkeersaantrekkende werking (mvt/etmaal) ten gevolge van geprojecteerde woningen in het plangebied

Wegvak	Toename verkeer vanwege geprojecteerde nieuwbouw (mvt/etmaal)
Dirk Boutslaan oostelijke richting	45
Dirk Boutslaan westelijke richting	45
Geldropseweg oostelijke richting	135
Geldropseweg westelijke richting	135

5.3. Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform standaardrekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met behulp van het rekenprogramma CAR versie 9.0. Beschouwd zijn de jaren 2011, 2015 en 2021. Omdat het jaar 2021 nog niet beschikbaar is in CAR is worst-case met het jaar 2020 gerekend.

Voor de beschouwde verkeerswegen zijn de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Dirk Boutslaan

- wegtype 2 (basistype);
- gemiddelde bomenfactor 1,25. Aan beide zijden van de weg zijn rijen bomen aanwezig, met opening tussen de kronen;
- ca. 25 parkeerbewegingen per etmaal over een afstand van 100 meter;
- snelheidstypering "normaal stadsverkeer" (gemiddelde snelheid tussen 15 en 30km/uur);
- fractie stagnatie 0 % (geen stagnatie gedurende de ochtend- en avondspits).

Geldropseweg

- wegtype 2 (basistype);
- gemiddelde bomenfactor 1,25. Aan beide zijden van de weg zijn rijen bomen aanwezig, met opening tussen de kronen;
- geen parkeerbewegingen;
- snelheidstypering “stadsverkeer met minder congestie” (gemiddelde snelheid tussen 15 en 30 km/uur);
- fractie stagnatie 7 % (stagnatie gedurende een klein deel van de ochtend- of avondspits, samen minder dan 1 uur).

De luchtkwaliteit is bepaald op een afstand van 10 meter van de wegrand, nabij de geprojecteerde woningen en nabij scholengemeenschap Augustinianum. In bijlage I zijn de invoergegevens van de berekeningen met standaardrekenmethode 1 weergegeven.

5.4. Rekenresultaten

5.4.1. Stikstofdioxide (NO₂)

Jaargemiddelde immissieconcentraties

De berekende jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ (in µg/m³) zijn weergegeven in tabel 4. De rekenresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage I.

Tabel 4: Berekende jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ (in µg/m³).

Wegvak	2011		2015		2021	
	autonoom	met plan	autonoom	met plan	autonoom	met plan
Dirk Boutslaan:						
– op 10 m van de wegrand	25	25	22	22	18	18
– ter plaatse van geprojecteerde woningen	25	25	22	22	18	18
– ter plaatse van Augustinianum	25	25	22	22	18	18
Geldropseweg						
– op 10 m van de wegrand	27	27	24	24	19	19
– ter plaatse van geprojecteerde woningen	27	27	24	24	19	19
– ter plaatse van Augustinianum	27	27	24	24	19	19
Plandrempel / Grenswaarde	60	60	40	40	40	40

Uurgemiddelde immissieconcentraties

Uit tabel 4 blijkt dat de jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂ maximaal ca. 27 µg/m³ bedraagt. In de RBL 2007 is een methode beschreven, waarmee aan de hand van de jaargemiddelde immissieconcentratie stikstofdioxide een berekening kan worden gemaakt van de 19 hoogste uurgemiddelde concentraties stikstofdioxide.

Op basis hiervan kan worden gesteld dat de optredende uurgemiddelde immissieconcentraties NO₂ voor de beschouwde jaren en situaties gedurende geen enkel uur meer dan 200 µg/m³ bedraagt.

5.4.2. Zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀)

Jaargemiddelde immissieconcentraties

De berekende jaargemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ (in µg/m³) zijn weergegeven in tabel 5. De in de tabel gepresenteerde waarden zijn inclusief correctie voor zeezout (3 µg/m³, zie paragraaf 3.4). De rekenresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage I, echter exclusief zeezoutcorrectie.

Tabel 5: Berekende jaargemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ (in µg/m³), inclusief zeezoutcorrectie.

Wegvak	2011		2015		2021	
	autonoom	met plan	autonoom	met plan	autonoom	met plan
Dirk Boutslaan:						
– op 10 m van de wegrand	24	24	23	23	21	21
– ter plaatse van geprojecteerde woningen	24	24	23	23	21	21
– ter plaatse van Augustinianum	24	24	23	23	21	21
Geldropseweg						
– op 10 m van de wegrand	24	24	23	23	22	22
– ter plaatse van geprojecteerde woningen	24	24	23	23	22	22
– ter plaatse van Augustinianum	24	24	23	23	22	22
Plandrempel / Grenswaarde	40	40	40	40	40	40

Daggemiddelde immissieconcentraties

Het berekende aantal dagen overschrijding van de daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ is weergegeven in tabel 6. De in de tabel gepresenteerde waarden zijn inclusief correctie voor zeezout (6 dagen, zie paragraaf 3.4).

Tabel 6: Berekende aantal dagen overschrijding van een daggemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ van 50 µg/m³, inclusief zeezoutcorrectie.

Wegvak	2011		2015		2021	
	autonoom	met plan	autonoom	met plan	autonoom	met plan
Dirk Boutslaan:						
– op 10 m van de wegrand	13	13	11	11	8	8
– ter plaatse van geprojecteerde woningen	13	13	11	11	8	8
– ter plaatse van Augustinianum	13	13	11	11	8	8
Geldropseweg						
– op 10 m van de wegrand	14	14	12	12	9	9
– ter plaatse van geprojecteerde woningen	14	14	12	12	9	9
– ter plaatse van Augustinianum	14	14	12	12	9	9
Plاندrempel / Grenswaarde	35	35	35	35	35	35

5.5. Beoordeling

Stikstofdioxide (NO₂)

Uit de uitgevoerde berekeningen voor NO₂ blijkt dat voor de beschouwde jaren en situaties de optredende jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂ maximaal 27 µg/m³ zal bedragen. De in de Wet milieubeheer gestelde jaargemiddelde plandrempels en grenswaarden zullen door realisatie van het plan niet overschreden worden.

De optredende uurgemiddelde immissieconcentratie NO₂ zal voor de beschouwde jaren en situaties gedurende geen enkel uur meer bedragen dan de in de Wet milieubeheer gestelde uurgemiddelde grenswaarde.

Zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀)

Voor PM₁₀ zal voor de beschouwde jaren en situaties de optredende jaargemiddelde immissieconcentratie (na zeezoutcorrectie) maximaal 24 µg/m³ bedragen. De in de Wet milieubeheer gestelde jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ zal derhalve door realisatie van het plan niet overschreden worden.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt voorts dat voor de beschouwde jaren en situaties de optredende daggemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ (na zeezoutcorrectie) gedurende maximaal 14 dagen de in de Wet milieubeheer gestelde daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ zal overschrijden. De daggemiddelde grenswaarde zal derhalve niet vaker dan de in de Wet milieubeheer gestelde 35 dagen overschreden worden.

6. CONCLUSIE

In opdracht van Stichting Carmelcollege is een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit in de omgeving van het geprojecteerde onderwijsgebouw van scholengemeenschap Augustinianum en de geprojecteerde woningen aan de Van Wassenhovestraat te Eindhoven.

Geconcludeerd wordt dat nieuwe emissies van luchtverontreinigende componenten in het plangebied slechts worden veroorzaakt door voertuigbewegingen van en naar de woningen. Gezien het beperkte aantal woningen kan op basis van het Besluit NIBM worden gesteld dat realisatie van het plan niet in betekenende mate zal bijdragen aan de luchtverontreiniging ter plaatse.

In het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat bij de geprojecteerde woningen en scholengemeenschap Augustinianum is een berekening van de luchtkwaliteit uitgevoerd op grond van Standaardrekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In deze berekening zijn voor de jaren 2011, 2015 en 2021 de naar verwachting optredende immissieconcentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) berekend ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving van het plangebied. De stoffen zwaveldioxide (SO₂), koolstofmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) zijn niet nader beschouwd. Overschrijding van de grenswaarden voor deze stoffen zijn op voorhand uit te sluiten.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de optredende concentraties NO₂ en PM₁₀ ter plaatse van het plangebied ruim onder de in de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) gestelde grenswaarden liggen. Gesteld kan derhalve worden dat ter plaatse van het plangebied vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Inzake luchtkwaliteit bestaan op basis van onderhavig onderzoek derhalve geen belemmeringen voor realisatie van het plan.

Mook,

Dit rapport bestaat uit:

14 pagina's;

1 bijlage.

In- en uitvoergegevens 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
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	2850	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	2895	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	2850	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	2895	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	2850	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	2895	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	8282	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	8417	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	8282	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	8417	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	8282	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	8417	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07

Rapportage no2pml0	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0.3
Stratenbestand	Augustinianum
Jaartal	2011
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m ³
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	24,8	23,6	0	0	26,5	26,3	13	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	24,8	23,6	0	0	26,5	26,3	13	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	24,8	23,6	0	0	26,5	26,3	13	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	24,8	23,6	0	0	26,5	26,3	13	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	24,8	23,6	0	0	26,5	26,3	13	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	24,8	23,6	0	0	26,5	26,3	13	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	26,7	23,6	0	0	26,9	26,3	14	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	26,7	23,6	0	0	26,9	26,3	14	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	26,7	23,6	0	0	26,9	26,3	14	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	26,7	23,6	0	0	26,9	26,3	14	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	26,8	23,6	0	0	26,9	26,3	14	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	26,8	23,6	0	0	26,9	26,3	14	0

Achtergrondgegevens NO2

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	fNO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	O3 (µg/m ³)	O3 (µg/m ³)	O3 (µg/m ³)
				Jm achtergrond Saneringstool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Saneringstool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	22,9	23,6	0	0	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	22,9	23,6	0	0	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	22,9	23,6	0	0	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	22,9	23,6	0	0	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	22,9	23,6	0	0	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	22,9	23,6	0	0	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	22,9	23,6	1,1	0,1	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	22,9	23,6	1,1	0,1	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	22,9	23,6	1,1	0,1	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	22,9	23,6	1,1	0,1	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	22,9	23,6	1,2	0,1	0	41,3	40,8	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	22,9	23,6	1,2	0,1	0	41,3	40,8	0

In- en uitvoergegevens 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
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	2831	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	2876	0,9	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	2831	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	2876	0,9	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	2831	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	2876	0,9	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	9231	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	9366	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	9231	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	9366	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	9231	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	9366	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0.3
Stratenbestand	Augustinianum
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	22,5	21,4	0	0	25,6	25,4	11	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	22,5	21,4	0	0	25,6	25,4	11	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	22,5	21,4	0	0	25,6	25,4	11	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	22,5	21,4	0	0	25,6	25,4	11	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	22,5	21,4	0	0	25,6	25,4	11	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	22,5	21,4	0	0	25,6	25,4	11	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	24,3	21,4	0	0	26	25,4	12	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	24,3	21,4	0	0	26	25,4	12	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	24,3	21,4	0	0	26	25,4	12	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	24,3	21,4	0	0	26	25,4	12	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	24,3	21,4	0	0	26	25,4	12	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	24,3	21,4	0	0	26	25,4	12	0

Achtergrondgegevens NO2											
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)
				Jm achtergrond Saneringstool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Saneringstool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	20,9	21,4	0	0	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	20,9	21,4	0	0	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	20,9	21,4	0	0	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	20,9	21,4	0	0	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	20,9	21,4	0	0	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	20,9	21,4	0	0	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	20,9	21,4	0,8	0,1	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	20,9	21,4	0,8	0,1	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	20,9	21,4	0,8	0,1	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	20,9	21,4	0,8	0,1	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	20,9	21,4	0,9	0,1	0	42,8	42,4	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	20,9	21,4	0,9	0,1	0	42,8	42,4	0

In- en uitvoergegevens 2021:

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
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	2819	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	2864	0,9	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	2819	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	2864	0,9	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	2819	0,89	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	2864	0,9	0,06	0,05	0	25	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	16	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	9924	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	10059	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	9924	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	10059	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	9924	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	10059	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	18	0,07

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0.3
Stratenbestand	Augustinianum
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m ³
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	17,9	17,3	0	0	24,2	24	8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	17,9	17,3	0	0	24,2	24	8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	17,9	17,3	0	0	24,2	24	8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	17,9	17,3	0	0	24,2	24	8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	17,9	17,3	0	0	24,2	24	8	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	17,9	17,3	0	0	24,2	24	8	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	19,3	17,3	0	0	24,5	24	9	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	19,3	17,3	0	0	24,5	24	9	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	19,3	17,3	0	0	24,5	24	9	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	19,3	17,3	0	0	24,5	24	9	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	19,3	17,3	0	0	24,6	24	9	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	19,3	17,3	0	0	24,6	24	9	0

Achtergrondgegevens NO2

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	fNO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	O3 (µg/m ³)	O3 (µg/m ³)	O3 (µg/m ³)
				Jm achtergrond Saneringstool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Saneringstool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (autonoom)	162893	382741	17	17,3	0	0	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan 10 m wegrand (met plan)	162893	382741	17	17,3	0	0	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (autonoom)	162876	382693	17	17,3	0	0	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan Augustinianum (met plan)	162876	382693	17	17,3	0	0	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (autonoom)	162784	382764	17	17,3	0	0	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Dirk Boutslaan woningen (met plan)	162784	382764	17	17,3	0	0	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (autonoom)	162830	382541	17	17,3	0,5	0,2	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Geldropseweg 10 m wegrand (met plan)	162830	382541	17	17,3	0,5	0,2	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (autonoom)	162841	382555	17	17,3	0,5	0,2	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Geldropseweg Augustinianum (met plan)	162841	382555	17	17,3	0,5	0,2	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (autonoom)	162736	382556	17	17,3	0,5	0,2	0	45,6	45,4	0
Eindhoven	Geldropseweg woningen (met plan)	162736	382556	17	17,3	0,5	0,2	0	45,6	45,4	0