

Opdrachtgever: GBB B.V.

Contactpersoon: mevrouw L. Gelissen

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. L.M.C. Smeets

Datum: 18 maart 2016

Rapportnummer: P2016.063.03-01

Luchtkwaliteitonderzoek in het kader van de
bestemmingsplanprocedure voor de realisatie van een
ALDI aan het Zwaanplein te Cuijk

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Situatie.....	4
3	Wettelijk kader	5
3.1	Beoordeling luchtkwaliteit	5
3.1.1	Algemene eisen	5
3.1.2	Te beschouwen stoffen.....	5
3.1.3	Toetsingskader	6
3.2	Opzet luchtkwaliteitstoets	6
3.2.1	Bronnen	6
3.2.2	Achtergrondconcentraties.....	7
3.2.3	Zeezoutcorrectie	7
3.2.4	Terreinruwheid.....	7
3.2.5	Immissiepunten.....	7
3.2.6	Terminologie	8
4	Berekeningssystematiek.....	9
4.1	Rekenmodel.....	9
4.2	Immissiepunten.....	9
4.3	Bronnen	9
4.3.1	Bebouwing en activiteiten detailhandelfunctie.....	9
4.3.2	Parkeren:	10
4.3.3	Verkeer van en naar het plangebied	11
4.3.4	Overige bronnen	11
4.3.5	Overzicht bronnen	11
5	Rekenresultaten luchtkwaliteit	13
5.1	Rekenresultaten.....	13
5.2	Toetsing	13
6	Samenvatting en conclusies.....	14

Bijlagen

- I Figuren
- II Invoergegevens rekenmodel
- III Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van GBB B.V. is door Windmill Milieu Management en Advies een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de realisatie van een ALDI met bijbehorende parkeervoorzieningen te Cuijk.

Het plan voorziet in de ontwikkeling van een ALDI met bijbehorende parkeervoorzieningen aan het Zwaanplein in Cuijk. Daarnaast ziet het plan toe op de realisatie van een parkeerterrein aan de Oude Werf.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de stikstofdioxide-immissie en de (zeer)fijn stof immissie als gevolg van de activiteiten die binnen het plangebied kunnen plaatsvinden en deze immissieconcentraties te toetsen aan de geldende normstelling van de Wet milieubeheer. Van de in de Wet milieubeheer genoemde stoffen zijn de stoffen stikstofdioxide en (zeer)fijn stof het meest kritisch. Indien deze stoffen voldoen aan de daarvoor geldende grenswaarden, leiden de overige stoffen evenmin niet tot overschrijdingen van de normstelling van de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

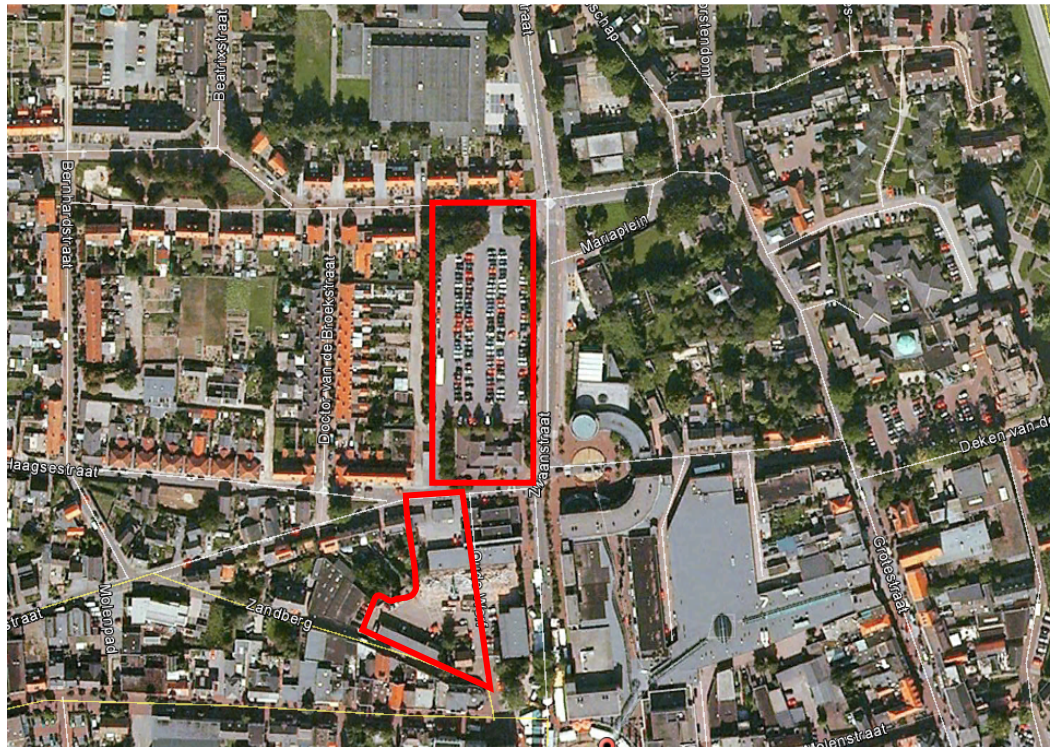
De emissies vanwege de activiteiten die binnen het plangebied kunnen worden ontwikkeld zijn berekend aan de hand van emissiefactoren uit de literatuur. De toetsingswaarden volgen uit de Wet milieubeheer. Met een verspreidingsmodel is de immissie in de omgeving van de inrichting berekend. Bij de toetsing van fijn stof zijn de achtergrondconcentraties gecorrigeerd voor het daarin aanwezige zeezout.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regels zoals die volgen uit de Wet milieubeheer.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek.

2 Situatie

Het plangebied bestaat uit twee delen. Eén deel is gelegen aan de Zwaanstraat tussen de Wilhelminastraat en de Smidstraat; het andere deel is gelegen tussen de Smidstraat, Oude werf en Zandberg in Cuijk. In onderstaande figuur is de ligging weergegeven.



Figuur 2.1: ligging onderzoeklocaties (rode kader)

Het plan betreft de realisatie van een supermarkt met bijbehorende parkeervoorzieningen.

3 Wettelijk kader

3.1 Beoordeling luchtkwaliteit

3.1.1 Algemene eisen

De eisen waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen zijn opgenomen in titel 5.2 ("luchtkwaliteitseisen") van de Wet milieubeheer. Hierin is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van de volgende eisen wordt voldaan:

- Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.
- Het project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007'.
- Het project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is sinds 1 augustus 2009 in werking. In het NSL is het begrip NIBM gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.
- Een project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De onder het eerste aandachtstreepje genoemde grenswaarden in de Wet milieubeheer geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt.

3.1.2 Te beschouwen stoffen

Conform de Wet milieubeheer dient rekening te worden gehouden met de concentraties van verschillende stoffen in de lucht. De achtergrondconcentraties in Nederland van zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn dusdanig laag dat geen overschrijding van de luchtkwaliteit aangaande deze stoffen is te verwachten¹.

In onderhavig onderzoek zijn alleen de maatgevende stoffen stikstofdioxide en (zeer)fijn stof beschouwd.

¹ www.milieuenatuurcompendium.nl (2009). PBL, Bilthoven, CBS, Den Haag en WUR, Wageningen. In het dossier luchtkwaliteit in Nederland, indicatoren in het dossier luchtkwaliteit in Nederland is een overzicht gegeven van de concentraties van genoemde stoffen. De concentratie van arseen, cadmium en nikkel is te vinden onder 'zware metalen'. Voor zwaveldioxide is gebruik gemaakt van versie 06 d.d. 10-09-'09, voor koolmonoxide en benzeen is gebruik gemaakt van versie 06 d.d. 1-10-'09, voor ozon is gebruik gemaakt van versie 10 d.d. 29-09-'09, voor benzo(a)pyreen is gebruik gemaakt van versie 06 d.d. 7-09-'09 en voor de zware metalen (arseen, cadmium, nikkel) is gebruik gemaakt van versie 06 d.d. 18-09-'09.

3.1.3 Toetsingskader

De grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide worden onderstaand weergegeven.

Zwevende deeltjes (fijn stof)

De Wet milieubeheer geeft de volgende grenswaarden voor zwevende deeltjes.

PM₁₀:

- 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

PM_{2,5}:

- 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;

Stikstofdioxide

De Wet milieubeheer geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂):

- 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Conform de Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit van het Ministerie van VROM² dient getoetst te worden in het jaar waarin activiteiten mogelijk worden vergund danwel een plan wordt vastgesteld, terwijl tevens aangegeven moet worden of de beschouwde situatie in de toekomst past binnen de normen voor luchtkwaliteit. In 2016 zal het bestemmingsplan in procedure worden gebracht. In dit rapport worden daartoe alleen het rekenjaar 2016 beschouwd gezien het feit dat in latere jaren de emissiecijfers van het verkeer lager worden ten gevolge van het schoner worden van het verkeer en dat de luchtkwaliteit in de nabije jaren verbeterd. Door te rekenen voor het peiljaar 2016 wordt een worst-case beschouwd.

3.2 Opzet luchtkwaliteitstoets

Hoe een luchtkwaliteitstoets dient te worden uitgevoerd is uitgewerkt in de Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit en de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007³ (Rbl) met bijbehorende wijzigingen. De werkwijze in dit rapport sluit dan ook aan bij deze beide documenten. Enkele belangrijke aspecten voor de luchtkwaliteitstoets worden in navolgende paragrafen besproken.

3.2.1 Bronnen

Allereerst wordt een inventarisatie gemaakt van de voor luchtkwaliteit relevante bronnen binnen het plan. Niet alleen de bronnen binnen het plan kunnen van belang zijn bij berekening en toetsing van de immissieconcentraties, ook bronnen buiten het plan dienen beschouwd te worden, zoals de verkeersaantrekkende werking. Wanneer in de directe omgeving ook bronnen gelegen zijn, die (nog) niet in de achtergrondconcentraties zijn meegenomen (bijvoorbeeld nog niet gerealiseerde ontwikkelingen), dienen ook deze bronnen bij de berekeningen te worden betrokken.

Voor verkeersaantrekkende werking geldt dat het verkeer dient te worden beschouwd totdat dit is opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Daarbij wordt gesteld dat dit de ontsluitingsweg en de weg waarop de ontsluitingsweg uitkomt betreft. Bij het berekenen van de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking dient rekening te

² "Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit", Ministerie van VROM, VROM 7355/juni 2007

³ "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007", Ministerie van VROM, nr. LMV 2007.109578

worden gehouden met uitsluitend het verkeer ten behoeve van het plan (dus niet al het bestaande verkeer, dit is reeds opgenomen in de achtergrondconcentraties).

3.2.2 Achtergrondconcentraties

Bij de toetsing aan de Wet milieubeheer dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties zoals die in opdracht van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu door het RIVM worden aangeleverd⁴. De generieke invoergegevens zoals die op 15 maart 2016 in de Staatscourant 2016 met jaargang 2016 en nummer 9266 middels de kennisgeving zijn gepubliceerd, zijn dus nog niet verwerkt in de momenteel meest actuele versie van het rekenprogramma. Er is derhalve momenteel nog geen mogelijkheid om te rekenen met de “nieuwe” generieke invoergegevens zoals die op 15 maart 2016 zijn gepubliceerd.

3.2.3 Zeezoutcorrectie

Concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, worden bij het beoordelen van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM₁₀) buiten beschouwing gelaten. In bijlage 5 van de Rbl wordt hieraan concreet invulling gegeven voor wat betreft het in de achtergrondconcentraties aanwezige zeezout. Per locatie in Nederland wordt aangegeven met welke getalswaarde de achtergrondconcentratie mag worden gecorrigeerd. Voor de onderhavige locatie (gemeente Cuijk) zijn dit de volgende waarden:

- jaargemiddeld: aftrek van 2 µg/m³ (gemeente Cuijk);
- 24-uurgemiddeld: aftrek van 2 overschrijdingsdagen (gemeenten in Noord-Brabant).

3.2.4 Terreinruwheid

De terreinruwheid, symbool z_0 [m], is een effectieve maat voor de hoeveelheid en hoogte van obstakels ten opzichte van de grond. De aanwezigheid van vegetatie, gebouwen en andere structuren is een belangrijke factor voor de verspreiding van stoffen in de atmosfeer: een ruw oppervlak veroorzaakt afremming van de wind aan de grond, waardoor een zekere mate van (mechanische) turbulentie wordt gegenereerd en zich een hoogteafhankelijk windprofiel instelt. Andere benamingen voor ruwheidslengte zijn ruwheid, terreinruwheid, ruwheidshoogte en oppervlakteruwheid.

De terreinruwheid z_0 [m] is ontleend aan de ruwheidskaart zoals deze beschikbaar is gesteld in de PreSRM-tool. De ruwheidsfactor wordt automatisch door het gehanteerde rekenprogramma bepaald.

3.2.5 Immissiepunten

In artikel 5.19 Wm is uitwerking gegeven aan de Europese Richtlijn luchtkwaliteit⁵, waarin onder andere is uitgewerkt op welke locaties de luchtkwaliteit dient te worden beoordeeld. Daarbij geldt:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de Arbo regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wel beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingcriterium een rol);

⁴ “Kennisgeving inzake generieke gegevens”, Staatscourant 13 maart 2015, nr.6883

⁵ Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan en middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten dient rekening gehouden te worden met het 'blootstellingcriterium'. Dit criterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. In onderstaande tabel is de uitwerking overgenomen van dit blootstellingcriterium.

Tabel 3.1: overzicht uitwerking blootstellingcriterium

Middeling-tijd	op de volgende locaties dient te worden getoetst aan de grenswaarden	op de volgende locaties dient over het algemeen niet te worden getoetst aan de grenswaarden
jaar	* alle locaties waar leden van het publiek regelmatig kunnen worden blootgesteld * bij de gevel van woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen, scholen, ziekenhuizen, bibliotheken, etc.	* alle trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is * bij de gevel van gebouwen van inrichtingen waar Arbo voorzieningen van toepassing zijn en waar leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben
24 uur (etmaal)	* alle locaties, als voorgaand, alsmede * tuinen bij woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen	* trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is
uur	* alle locaties, als voorgaand, alsmede * trottoirs (bijvoorbeeld in drukke winkelstraten) * die gedeelten van parkeerterreinen, stations voor openbaar vervoer e.d. die niet volledig zijn afgesloten en waar de wind vrije toegang heeft en waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft * elke in de buitenlucht gelegen locatie waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft	* trottoirs waar het publiek naar mag worden aangenomen geen reguliere toegang heeft, zoals de middenberm van wegen

Toetsing van de grenswaarden vindt plaats vanaf de inrichtingsgrenzen, waardoor de immissiepunten worden bepaald vanaf de grens van het terrein. De totale immissieconcentratie op de immissiepunten wordt berekend door de lokale bijdrage van de verschillende bronnen ten gevolge van de inrichting, de heersende achtergrondconcentratie en de lokale bijdrage door eventueel nabijgelegen bronnen op te tellen.

3.2.6 Terminologie

Immissie van stikstofdioxide wordt veroorzaakt door emissies van zowel stikstofmonoxide (NO) als stikstofdioxide (NO₂), samen stikstofoxiden (NO_x) genoemd. In de atmosfeer vinden chemische reacties plaats waardoor een deel van het NO wordt omgezet in NO₂. Op emissieniveau zal daarom van stikstofoxiden worden gesproken, op immissieniveau van stikstofdioxide.

Zwevende deeltjes (PM₁₀) zijn gedefinieerd als in de buitenlucht voorkomende stofdeeltjes die een op grootte selecterende instroomopening passeren met een efficiencygrens van 50 procent bij een aerodynamische diameter van 10 µm. Een andere benaming hiervoor is 'fijn stof'.

Zwevende deeltjes (PM_{2,5}) betreffen een deel van de PM₁₀ fractie. Stofdeeltjes PM_{2,5} hebben een aerodynamische diameter van 2,5 µm. Stofdeeltjes PM_{2,5} worden eveneens aangeduid als 'fijn stof'.

4 Berekeningssystematiek

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de bepaling van de effecten op de luchtkwaliteit ten gevolge van het plan is een rekenmodel opgesteld. In het rekenmodel zijn alle relevante omgevingsparameters meegenomen. Het rekenmodel is opgesteld met behulp van de meest recente versie van het programma Geomilieu versie 3.11, module STACKS+ (releasedatum 7 oktober 2015). De module STACKS+ rekent op basis van STACKS (Short Term Air-pollutant Concentrations Kema modelling System) van KEMA. Het gehanteerde rekenprogramma rekent volgens de standaard rekenmethoden (SRM) I, II en III. In deze versie van het rekenprogramma zijn de generieke invoergegevens verwerkt zoals die bekend zijn gemaakt in maart 2015. De generieke invoergegevens zoals die op 15 maart 2016 in de Staatscourant 2016 met jaargang 2016 en nummer 9266 middels de kennisgeving zijn gepubliceerd, zijn dus nog niet verwerkt in de momenteel meest actuele versie van het rekenprogramma. Er is derhalve momenteel nog geen mogelijkheid om te rekenen met de “nieuwe” generieke invoergegevens zoals die op 15 maart 2016 zijn gepubliceerd. Het gehanteerde rekenprogramma is een goedgekeurd rekenmodel⁶ waarmee de gevolgen van ruimtelijke plannen mee moeten worden berekend.

4.2 Immissiepunten

Volgens het blootstellingcriterium (§ 3.2.5) dient daar te worden getoetst, waar het aannemelijk is dat zich gedurende ten minste één uur mensen kunnen bevinden, exclusief de arbeidsplaats. Dit houdt in dat de beoordeling van de luchtkwaliteit zal plaatsvinden ter plaatse van woningen. Ter plaatse van woningen worden de immissieconcentraties getoetst aan de jaargemiddelde concentraties en aan de maximaal toegestane overschrijdingen van de (24-)uurgemiddelde concentratie.

4.3 Bronnen

In deze paragraaf worden de voor luchtkwaliteit relevante bronnen omschreven.

4.3.1 *Bebouwing en activiteiten detailhandelfunctie*

Bij het ontbreken van een specifieke bedrijfssituatie van de detailhandel functie, is de berekening op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein uitgevoerd. De emissiekengetallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden en (zeer) fijn stof emissies. In november 2006 is door Arcadis een luchtkwaliteit onderzoek⁷ uitgevoerd voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo. Middels genoemd onderzoek is het effect vanwege het gehele bedrijventerrein op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt. De emissiekengetallen per milieucategorie in het betreffende rapport zijn bedrijfsgebonden emissies zoals gepubliceerd door het CBS in 2004. Deze door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Raad van State na advies van Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) goedgekeurd. Derhalve

⁶ <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/regelingen/2011/07/04/overzicht-goedgekeurde-rekenmethoden.html>

⁷ Luchtkwaliteit onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo d.d. 20 november 2006, 110623/CE6/ 262/000556

is worst-case uitgegaan van de emissiefactoren voor bedrijfscategorieën zoals die zijn gebruikt in het onderzoek voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo.

Overeenkomstig de VNG publicatie “bedrijven en milieuzonering, versie 2009 vallen alle binnen het plangebied aanwezige functies maximaal onder milieucategorie 2. Voor het luchtkwaliteitsonderzoek is voor de betreffende kavel uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorie 1 t/m 3 zoals weergegeven in navolgende tabel 4.1. De gedetailleerde invoergegevens zijn weergegeven in bijlage II.

Tabel 4.1: overzicht emissiekengetallen

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	PM ₁₀ [kg/ha/jaar]	PM _{2,5} [kg/ha/jaar]
1 t/m 3	210	40	32

Voor de stof PM_{2,5} zijn geen specifieke emissiekengetallen voorhanden. Op basis van het document Ultrafijn stof en gezondheid⁸ opgesteld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu blijkt dat circa 80% van de massa van het totale aandeel PM₁₀ bestaat uit de stoffractie PM_{2,5}. Hiertoe is voor PM_{2,5} een emissiekengetal aangehouden van 32 kg/ha/jaar.

Op aangeven van de opdrachtgever bedraagt het bruto vloeroppervlak 1.810 m². Voorts is op basis van de voorgaande emissiekengetallen de emissie vanwege de detailhandelfunctie bepaald. Hiertoe is gebruik gemaakt van 8 puntbronnen die de emissie vanwege de detailhandelfunctie representeren. De berekening van de emissie per puntbron is opgenomen in bijlage II.

4.3.2 Parkeren:

Het plangebied beschikt over 238 parkeerplaatsen. Hiervan zijn 84 parkeerplaatsen gelegen binnen het inrichtingsterrein van ALDI. Verder is binnen het plan aan de Zwaanstraat een openbare parkeergelegenheid gesitueerd alwaar 83 parkeerplaatsen aanwezig zijn. Deze parkeerplaats grenst direct aan de parkeerplaats van ALDI. Daarnaast is binnen het plan een parkeerplaats gelegen aan de Dienstenas. Deze parkeerplaats beschikt over 71 parkeerplaatsen.

Deze parkeerplaatsen zijn gemodelleerd als itemtype “parkeerplaats”. De verkeersintensiteit ter plaatse van de parkeerplaats van ALDI (84 parkeerplaatsen) is aangeleverd door de opdrachtgever. Per etmaal arriveren en vertrekken gemiddeld 714 voertuigen. Ter plaatse van de aangrenzende parkeerplaats aan de Zwaanstraat (83 parkeerplaatsen) is uitgegaan van een gelijk aantal voertuigen dat arriveert en vertrekt als bij de parkeerplaats van ALDI. In totaal arriveren en vertrekken ter plaatse van de gehele parkeerplaats aan de Zwaanstraat gemiddeld 1428 voertuigen. De toegekende verkeersintensiteit is evenredig verdeeld over het aantal parkeerplaatsen per gemodelleerd parkeerterreindeel. Het itemtype “parkeerplaats” houdt al rekening met het op- en afrijden van het parkeerterrein.

Ter plaatse van de parkeerplaats gelegen aan de Dienstenas zijn 71 parkeerplaatsen voorzien. Van deze parkeerplaats zijn geen verkeersintensiteiten voorhanden. Hiertoe is aangesloten bij de CROW-publicatie 317 “Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie”⁹. Aangesloten is bij de kencijfers zoals die gelden voor de categorie “binnenstad of hoofdwinkel(stads)centrum 20.000-30.000 inwoners”¹⁰. De verhouding tussen de verkeersgeneratie en de parkeerkencijfers bedraagt circa 9,2 voertuigen per parkeerplaats. Ter plaatse van de betreffende parkeerplaats is een parkeertijdbeperving van een maximale parkeertijd van 2 uur per voertuig. Als worst-case is aangehouden

⁸ http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:228309&type=org&disposition=inline&ns_nc=1

⁹ CROW-publicatie 317, ISBN 978 90 6628 611 5

¹⁰ Inwonersaantal per 1 januari 2016 in Cuijk bedraagt: 24.604 inwoners (http://www.cuijk.nl/over-gemeente-cuijk/aantal-inwoners_42515/item/bevolkingsverloop-2015-cuijk_50767.html)

dat er 18,4 voertuigen per parkeerplaats per etmaal arriveren en vertrekken. Ter plaatse van de gehele parkeerplaats arriveren en vertrekken derhalve maximaal 1306 voertuigen per etmaal. De toegekende verkeersintensiteit is evenredig verdeeld over het aantal parkeerplaatsen per gemodelleerd parkeerterrein. Het itemtype “parkeerplaats” houdt al rekening met het op- en afrijden van het parkeerterrein.

4.3.3 Verkeer van en naar het plangebied

In de bepaling van de luchtkwaliteit is rekening gehouden met het verkeer van en naar de inrichting. In paragraaf 5.2.1 is gesteld dat de verkeersaantrekkende werking beschouwd moet worden totdat het inrichtingsgebonden verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie vinden alle voertuigbewegingen van en naar het plan plaats via de openbare wegen.

De supermarkt is op maandag tot en met vrijdag geopend van 08:30 tot 20:00 uur en op zaterdag van 8.30 tot 18.00 uur. Hiertoe is de inrichting maximaal 10,5 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode geopend. Door opdrachtgever is aangegeven dat 5.000 bezoekers per week de supermarkt bezoeken. De parkeerbewegingen van de bezoekers zijn evenredig verdeeld over de totale openingstijd. Dit betekent dat 91% van de verkeersbewegingen in de dagperiode plaatsvindt en 9% in de avondperiode. In de nachtperiode vinden geen verkeersbewegingen door personenwagens plaats.

Voor het komen en gaan van bezoekers op de openbare weg (Zwaanstraat) wordt een gelijke verdeling aangehouden richting noord- en zuidzijde. De rijnsnelheid bedraagt hier 30 km/uur. Dit geldt eveneens voor de openbare parkeerplaats die geen onderdeel uitmaakt van de inrichting. Op dit gedeelte van de parkeerplaats arriveren en vertrekken zoals in voorgaande paragraaf gesteld evenveel bezoekers als op de parkeerplaats van ALDI.

Van en naar de parkeerplaats gelegen aan de Dienstenas vinden voertuigbewegingen plaats over de aansluitende openbare wegen. De parkeerplaats is te bereiken via de Smidstraat en via de Zandberg. Er is van uitgegaan dat 662 voertuigen arriveren en vertrekken via de Smidstraat (50% via oostelijke richting en 50% via westelijke richting). Verder is er van uitgegaan dat 644 voertuigen arriveren en vertrekken via de Zandberg (50% via noordwestelijke richting en 50% via Zuidoostelijke richting).

De bevoorrading van het magazijn van de supermarkt gebeurt aan de zijde van de Smidstraat. Op een maatgevende dag arriveren en vertrekken maximaal 3 vrachtwagens in de dagperiode en 1 bestelbus (broodwagen) in de nachtperiode. De rijnsnelheid van deze voertuigen bedraagt 10 km/uur. De vrachtwagens en bestelbus parkeren binnen de grenzen van de inrichting.

Het verkeer van en naar het plangebied is gemodelleerd met het itemtype “wegen”. De beschouwde wegen maken gebruik van de emissiefactoren voor niet-snelwegen zoals die beschikbaar zijn gemaakt door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

4.3.4 Overige bronnen

In de nabije omgeving van het plan zijn geen andere bronnen geprognosticeerd of nieuwe bedrijven/wegen gelegen die relevant zijn voor het aspect luchtkwaliteit en nog niet in de achtergrondconcentraties zijn opgenomen. Het verkeer op de overige relevante wegen is reeds opgenomen in de achtergrondconcentraties.

4.3.5 Overzicht bronnen

Bijlage II geeft een volledig overzicht van de gehanteerde bronnen, de berekening van de PM₁₀-, PM_{2,5}- en NO_x-emissie en de bedrijfsduur. Bijlage II geeft de invoergegevens van het rekenmodel, evenals een overzicht van de emissieberekening.

Aanvullende informatie bij de invoergegevens:

Thermische en impulsstijging: Voor alle bronnen geldt dat warmte-inhoud en kinetische flux niet relevant zijn verondersteld. Fractie NO_2 : Van het uitgestoten NO_x bestaat circa 5% uit NO_2 .

5 Rekenresultaten luchtkwaliteit

5.1 Rekenresultaten

In tabel 5.1 zijn de hoogste berekende waarden weergegeven zoals berekend op één van de toetspunten ter plaatse van gevoelige objecten in de omgeving van het plan. Hierin zijn de immissiebijdragen van alle significante bronnen bij elkaar opgeteld. Dit houdt in dat de emissies vanuit het plan, de verkeersaantrekkende werking, de parkeerplaats, de overige relevante wegen en alle overige bronnen die in de achtergrondconcentratie zijn meegenomen bij elkaar op zijn geteld. Het betreft dus de totale immissie.

Bij de kolommen “aantal overschrijdingen” staat het aantal dagen/uren weergegeven waarop de grenswaarden overschreden worden. De grenswaarde voor het NO₂-uurgemiddelde (200 µg/m³) mag maximaal 18 maal per jaar overschreden worden en het PM₁₀ 24-uursgemiddelde (50 µg/m³) maximaal 35 dagen per jaar.

Tabel 5.1: rekenresultaten

Situatie	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}
	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie
Norm	40	18	40	35	25
Woningen	18,64	0	20,22	9	13,73

5.2 Toetsing

Uit tabel 5.1 blijkt dat voor alle beschouwde stoffen ruimschoots wordt voldaan aan de normstelling zoals deze geldt overeenkomstig de Wet milieubeheer. Het aspect luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor de realisatie van het plan.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van GBB B.V. is door Windmill Milieu Management en Advies een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de realisatie van een ALDI met bijbehorende parkeervoorzieningen te Cuijk.

Het plan voorziet in de ontwikkeling van een ALDI met bijbehorende parkeervoorzieningen aan het Zwaanplein in Cuijk. Daarnaast ziet het plan toe op de realisatie van een parkeerterrein aan de Oude Werf.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de stikstofdioxide-immissie en de (zeer)fijn stof immissie als gevolg van de activiteiten die binnen het plangebied kunnen plaatsvinden en deze immissieconcentraties te toetsen aan de geldende normstelling van de Wet milieubeheer. Van de in de Wet milieubeheer genoemde stoffen zijn de stoffen stikstofdioxide en (zeer)fijn stof het meest kritisch. Indien deze stoffen voldoen aan de daarvoor geldende grenswaarden, leiden de overige stoffen eveneens niet tot overschrijdingen van de normstelling van de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

De emissies vanwege de activiteiten die binnen het plangebied kunnen worden ontwikkeld zijn berekend aan de hand van emissiefactoren uit de literatuur. De toetsingswaarden volgen uit de Wet milieubeheer. Met een verspreidingsmodel is de immissie in de omgeving van de inrichting berekend. Bij de toetsing van fijn stof zijn de achtergrondconcentraties gecorrigeerd voor het daarin aanwezige zeezout.

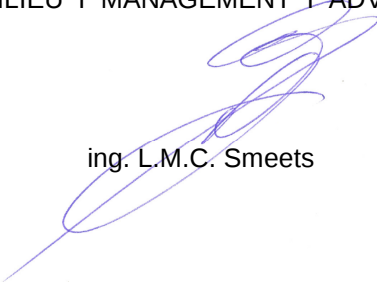
Het onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regels zoals die volgen uit de Wet milieubeheer.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat in alle immissiepunten ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden zoals deze gelden overeenkomstig de Wet milieubeheer. Dit geldt voor zowel de jaargemiddelde concentraties als het aantal overschrijdingen van de (24-/8-)uurgemiddelde concentratie.

Voorgaande betekent dat de consequenties op het gebied van luchtkwaliteit geen belemmering vormen voor de realisatie van het plan.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. L.M.C. Smeets

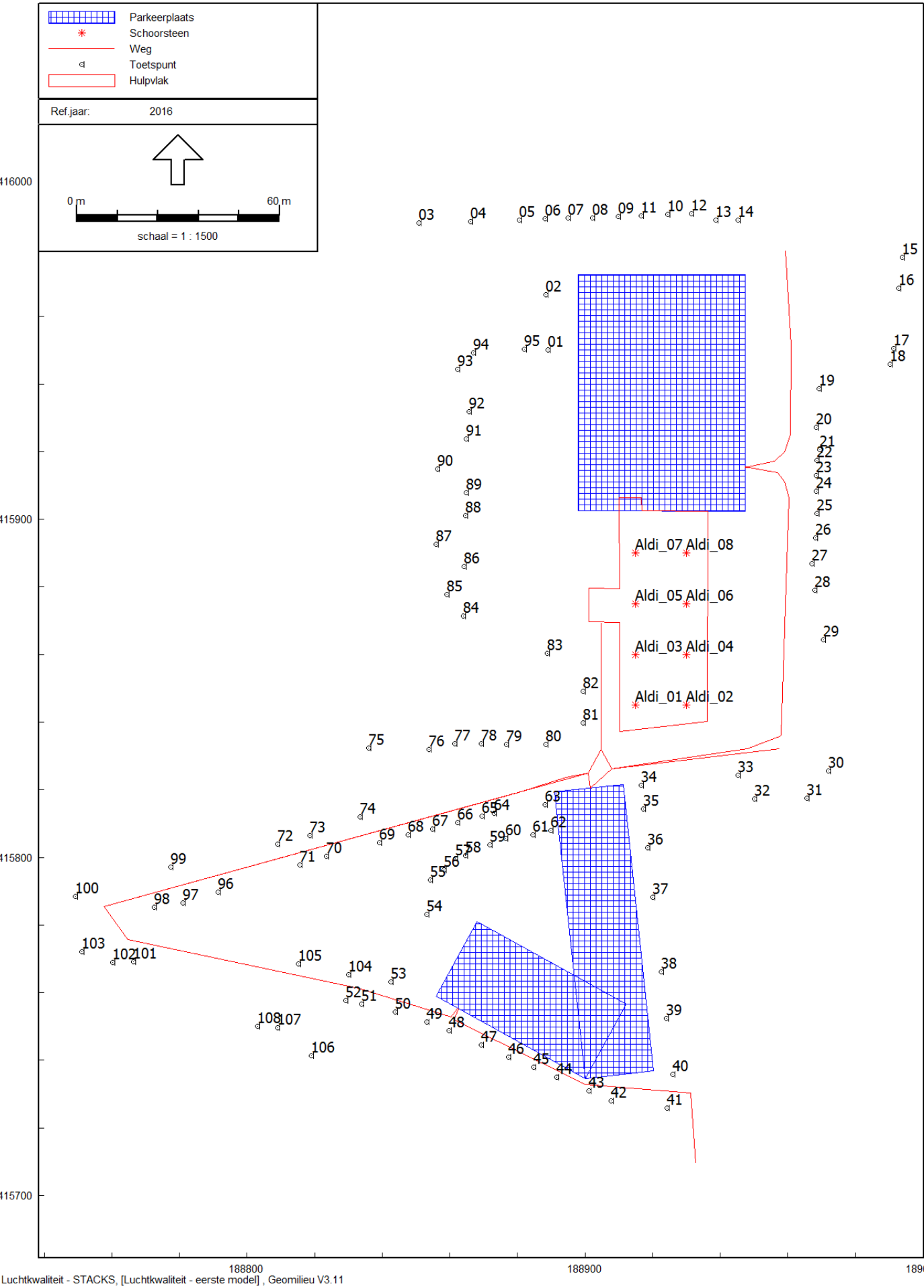
I. BIJLAGE

Figuren



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel

18 mrt 2016, 15:29



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel

II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel

Berekening emissie luchtkwaliteit**Onderdeel: Opp [m2]**

Aldi 1810

Vlak	Opp [m2]	Opp [ha]	milieucategorie	Emissie PM10 [kg/ha/jaar]	Emissie PM2,5 [kg/ha/jaar]	Emissie NOx [kg/ha/jaar]	Emissie PM10 [kg/jaar]	Emissie PM2,5 [kg/jaar]	Emissie NOx [kg/jaar]	Emissie PM10 [kg/s]	Emissie PM2,5 [kg/s]	Emissie NOx [kg/s]	Aantal bronnen	Emissie PM10 per bron [kg/s]	PM2,5 per bron [kg/s]	Emissie NOx per bron [kg/s]
Aldi	1810	,181	(1-3)	40	32	210	7,24	5,79	38,01	0,00000023	0,00000018	0,00000121	8	0,00000003	0,00000002	0,00000015

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	293	0	11:53, 18 mrt 2016	-25	1	01		Punt	188889,06	415950,20
	294	0	11:53, 18 mrt 2016	-26	1	02		Punt	188888,36	415966,36
	295	0	11:53, 18 mrt 2016	-27	1	03		Punt	188850,85	415987,59
	296	0	11:54, 18 mrt 2016	-28	1	04		Punt	188866,17	415988,20
	297	0	11:54, 18 mrt 2016	-29	1	05		Punt	188880,48	415988,59
	298	0	11:54, 18 mrt 2016	-30	1	06		Punt	188888,12	415988,98
	299	0	11:54, 18 mrt 2016	-31	1	07		Punt	188894,98	415989,18
	300	0	11:54, 18 mrt 2016	-32	1	08		Punt	188902,24	415989,18
	301	0	11:54, 18 mrt 2016	-33	1	09		Punt	188909,88	415989,57
	302	0	11:54, 18 mrt 2016	-34	1	10		Punt	188924,38	415990,16
	303	0	11:54, 18 mrt 2016	-35	1	11		Punt	188916,54	415989,77
	304	0	11:54, 18 mrt 2016	-36	1	12		Punt	188931,44	415990,35
	305	0	11:54, 18 mrt 2016	-37	1	13		Punt	188938,69	415988,59
	306	0	11:54, 18 mrt 2016	-38	1	14		Punt	188945,36	415988,59
	307	0	11:54, 18 mrt 2016	-39	1	15		Punt	188993,77	415977,42
	308	0	11:54, 18 mrt 2016	-40	1	16		Punt	188992,79	415968,40
	309	0	11:54, 18 mrt 2016	-41	1	17		Punt	188991,42	415950,57
	310	0	11:54, 18 mrt 2016	-42	1	18		Punt	188990,24	415945,86
	311	0	11:54, 18 mrt 2016	-43	1	19		Punt	188969,27	415938,61
	312	0	11:54, 18 mrt 2016	-44	1	20		Punt	188968,48	415927,24
	313	0	11:54, 18 mrt 2016	-45	1	21		Punt	188969,46	415920,58
	314	0	11:54, 18 mrt 2016	-46	1	22		Punt	188968,68	415917,44
	315	0	11:54, 18 mrt 2016	-47	1	23		Punt	188968,49	415912,98
	316	0	11:54, 18 mrt 2016	-48	1	24		Punt	188968,49	415908,33
	317	0	11:54, 18 mrt 2016	-49	1	25		Punt	188968,61	415901,82
	318	0	11:54, 18 mrt 2016	-50	1	26		Punt	188968,26	415894,61
	319	0	11:54, 18 mrt 2016	-51	1	27		Punt	188967,10	415886,82
	320	0	11:54, 18 mrt 2016	-52	1	28		Punt	188968,03	415879,14
	321	0	11:55, 18 mrt 2016	-53	1	29		Punt	188970,50	415864,40
	322	0	11:57, 18 mrt 2016	-54	1	30		Punt	188971,97	415825,49
	323	0	11:58, 18 mrt 2016	-55	1	31		Punt	188965,55	415817,55
	324	0	11:58, 18 mrt 2016	-56	1	32		Punt	188950,15	415817,31
	325	0	11:58, 18 mrt 2016	-57	1	33		Punt	188945,26	415824,37
	326	0	11:58, 18 mrt 2016	-58	1	34		Punt	188916,54	415821,40
	327	0	11:58, 18 mrt 2016	-59	1	35		Punt	188917,21	415814,26
	328	0	11:58, 18 mrt 2016	-60	1	36		Punt	188918,59	415802,92

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	329	0	11:58, 18 mrt 2016	-61	1	37		Punt	188919,96	415788,30
	330	0	11:58, 18 mrt 2016	-62	1	38		Punt	188922,54	415766,12
	331	0	11:58, 18 mrt 2016	-63	1	39		Punt	188924,04	415752,44
	332	0	11:58, 18 mrt 2016	-64	1	40		Punt	188925,98	415735,87
	333	0	11:58, 18 mrt 2016	-65	1	41		Punt	188924,21	415725,82
	334	0	11:58, 18 mrt 2016	-66	1	42		Punt	188907,82	415727,94
	335	0	11:58, 18 mrt 2016	-67	1	43		Punt	188901,12	415730,93
	336	0	11:58, 18 mrt 2016	-68	1	44		Punt	188891,60	415734,99
	337	0	11:58, 18 mrt 2016	-69	1	45		Punt	188884,73	415737,99
	338	0	11:58, 18 mrt 2016	-70	1	46		Punt	188877,32	415740,98
	339	0	11:58, 18 mrt 2016	-71	1	47		Punt	188869,39	415744,51
	340	0	11:58, 18 mrt 2016	-72	1	48		Punt	188859,69	415748,74
	341	0	11:58, 18 mrt 2016	-73	1	49		Punt	188853,17	415751,38
	342	0	11:59, 18 mrt 2016	-74	1	50		Punt	188843,83	415754,20
	343	0	11:59, 18 mrt 2016	-75	1	51		Punt	188833,78	415756,67
	344	0	11:59, 18 mrt 2016	-76	1	52		Punt	188829,20	415757,73
	345	0	11:59, 18 mrt 2016	-77	1	53		Punt	188842,50	415763,16
	346	0	11:59, 18 mrt 2016	-78	1	54		Punt	188853,23	415783,11
	347	0	11:59, 18 mrt 2016	-79	1	55		Punt	188854,31	415793,39
	348	0	11:59, 18 mrt 2016	-80	1	56		Punt	188858,32	415796,27
	349	0	11:59, 18 mrt 2016	-81	1	57		Punt	188861,61	415799,72
	350	0	11:59, 18 mrt 2016	-82	1	58		Punt	188864,73	415800,44
	351	0	11:59, 18 mrt 2016	-83	1	59		Punt	188871,87	415803,65
	352	0	11:59, 18 mrt 2016	-84	1	60		Punt	188876,56	415805,52
	353	0	11:59, 18 mrt 2016	-85	1	61		Punt	188884,62	415806,65
	354	0	11:59, 18 mrt 2016	-86	1	62		Punt	188889,98	415807,87
	355	0	11:59, 18 mrt 2016	-87	1	63		Punt	188888,20	415815,68
	356	0	11:59, 18 mrt 2016	-88	1	64		Punt	188873,17	415812,99
	357	0	11:59, 18 mrt 2016	-89	1	65		Punt	188869,63	415812,14
	358	0	11:59, 18 mrt 2016	-90	1	66		Punt	188862,22	415810,27
	359	0	11:59, 18 mrt 2016	-91	1	67		Punt	188854,97	415808,35
	360	0	11:59, 18 mrt 2016	-92	1	68		Punt	188847,64	415806,60
	361	0	11:59, 18 mrt 2016	-93	1	69		Punt	188839,29	415804,36
	362	0	11:59, 18 mrt 2016	-94	1	70		Punt	188823,51	415800,30
	363	0	11:59, 18 mrt 2016	-95	1	71		Punt	188815,69	415797,76
	364	0	11:59, 18 mrt 2016	-96	1	72		Punt	188809,14	415803,99

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	365	0	12:00, 18 mrt 2016	-97	1	73		Punt	188818,65	415806,42
	366	0	12:00, 18 mrt 2016	-98	1	74		Punt	188833,44	415811,91
	367	0	12:00, 18 mrt 2016	-99	1	75		Punt	188836,00	415832,38
	368	0	12:00, 18 mrt 2016	-100	1	76		Punt	188853,92	415831,98
	369	0	12:00, 18 mrt 2016	-101	1	77		Punt	188861,54	415833,59
	370	0	12:00, 18 mrt 2016	-102	1	78		Punt	188869,29	415833,59
	371	0	12:00, 18 mrt 2016	-103	1	79		Punt	188876,65	415833,32
	372	0	12:00, 18 mrt 2016	-104	1	80		Punt	188888,41	415833,45
	373	0	12:00, 18 mrt 2016	-105	1	81		Punt	188899,37	415839,74
	374	0	12:00, 18 mrt 2016	-106	1	82		Punt	188899,51	415849,10
	375	0	12:00, 18 mrt 2016	-107	1	83		Punt	188888,89	415860,35
	376	0	12:00, 18 mrt 2016	-108	1	84		Punt	188864,04	415871,36
	377	0	12:00, 18 mrt 2016	-109	1	85		Punt	188859,07	415877,68
	378	0	12:00, 18 mrt 2016	-110	1	86		Punt	188864,31	415886,14
	379	0	12:00, 18 mrt 2016	-111	1	87		Punt	188855,97	415892,62
	380	0	12:00, 18 mrt 2016	-112	1	88		Punt	188864,69	415901,01
	381	0	12:00, 18 mrt 2016	-113	1	89		Punt	188864,91	415907,97
	382	0	12:00, 18 mrt 2016	-114	1	90		Punt	188856,41	415914,93
	383	0	12:01, 18 mrt 2016	-115	1	91		Punt	188864,82	415923,80
	384	0	12:01, 18 mrt 2016	-116	1	92		Punt	188865,67	415931,83
	385	0	12:01, 18 mrt 2016	-117	1	93		Punt	188862,25	415944,30
	386	0	12:01, 18 mrt 2016	-118	1	94		Punt	188867,04	415949,25
	387	0	12:01, 18 mrt 2016	-119	1	95		Punt	188882,07	415950,28
	389	0	13:25, 18 mrt 2016	-120	1	96		Punt	188791,44	415789,65
	390	0	13:25, 18 mrt 2016	-121	1	97		Punt	188781,03	415786,44
	391	0	13:25, 18 mrt 2016	-122	1	98		Punt	188772,62	415785,24
	392	0	13:25, 18 mrt 2016	-123	1	99		Punt	188777,42	415797,05
	393	0	13:25, 18 mrt 2016	-124	1	100		Punt	188749,19	415788,45
	394	0	13:26, 18 mrt 2016	-125	1	101		Punt	188766,36	415769,16
	395	0	13:26, 18 mrt 2016	-126	1	102		Punt	188760,17	415768,98
	396	0	13:26, 18 mrt 2016	-127	1	103		Punt	188751,08	415772,07
	397	0	13:27, 18 mrt 2016	-128	1	104		Punt	188830,02	415765,32
	398	0	13:27, 18 mrt 2016	-129	1	105		Punt	188815,28	415768,52
	399	0	13:27, 18 mrt 2016	-130	1	106		Punt	188819,13	415741,40
	400	0	13:27, 18 mrt 2016	-131	1	107		Punt	188809,09	415749,52
	401	0	13:27, 18 mrt 2016	-132	1	108		Punt	188803,11	415749,95

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC
Aldi_01		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Aldi_02		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Aldi_03		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Aldi_04		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Aldi_05		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Aldi_06		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Aldi_07		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Aldi_08		5,50	1,00	1,10	0,00000015	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15
Aldi_01	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_02	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_03	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_04	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_05	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_06	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_07	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_08	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April
Aldi_01	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True
Aldi_02	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True
Aldi_03	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True
Aldi_04	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True
Aldi_05	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True
Aldi_06	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True
Aldi_07	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True
Aldi_08	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	May	June	July	August	September	October	November	December
Aldi_01	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_02	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_03	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_04	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_05	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_06	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_07	True	True	True	True	True	True	True	True
Aldi_08	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)
P_dienst_1	36 Parkeerplaatsen * 18,4	Verdeling	662,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
P_dienst_2	35 parkeerplaatsen * 18,4	Verdeling	644,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
		Verdeling	1428,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)
P_dienst_1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18
P_dienst_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)
P_dienst_1	50,18	50,18	50,18	50,18	14,90	14,90	14,90	14,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P_dienst_2	48,82	48,82	48,82	48,82	14,49	14,49	14,49	14,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	108,24	108,24	108,24	108,24	32,13	32,13	32,13	32,13	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
P_dienst_1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P_dienst_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)
P_dienst_1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P_dienst_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)
P_dienst_1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P_dienst_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)
P_dienst_1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P_dienst_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H
Verkeer P1	Rijden personenwagens	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Verkeer P1	Rijden personenwagens	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Vracht	Vrachtverkeer_westelijk	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Vracht	Vrachtverkeer_oostelijk	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Vracht	Vrachtverkeer	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Verkeer_d2	Verkeer Parkeren diensten_as 2	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Verkeer_d1	Verkeer Parkeren diensten_as 1 westelijk	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Verkeer_d2	Verkeer Parkeren diensten_as 1 Oostelijk	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50
Verkeer_d2	Verkeer Parkeren diensten_as 2	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Verkeer P1	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	1428,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--
Verkeer P1	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	1428,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--
Vracht	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	2,00	6,25	--	3,13	--	--	--	--	--	100,00
Vracht	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	2,00	6,25	--	3,13	--	--	--	--	--	100,00
Vracht	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	4,00	6,25	--	3,13	--	--	--	--	--	100,00
Verkeer_d2	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	644,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--
Verkeer_d1	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	662,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--
Verkeer_d2	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	662,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--
Verkeer_d2	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	644,00	7,58	2,25	--	100,00	100,00	--	--	--	--

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24
Vracht	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82
Verkeer_d1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)
Verkeer P1	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	32,13	32,13	32,13	32,13	--	--	--
Verkeer P1	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	108,24	32,13	32,13	32,13	32,13	--	--	--
Vracht	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,06	0,06
Vracht	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,06	0,06
Vracht	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,13	0,13
Verkeer_d2	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	14,49	14,49	14,49	14,49	--	--	--
Verkeer_d1	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	14,90	14,90	14,90	14,90	--	--	--
Verkeer_d2	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	14,90	14,90	14,90	14,90	--	--	--
Verkeer_d2	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	14,49	14,49	14,49	14,49	--	--	--

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	--	--	--	--	0,06	--	--	--	--	--	--	--	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Vracht	--	--	--	--	0,06	--	--	--	--	--	--	--	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Vracht	--	--	--	--	0,13	--	--	--	--	--	--	--	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer P1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vracht	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Verkeer_d2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Luchtkwaliteit - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)
Verkeer P1	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer P1	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Vracht	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Vracht	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Vracht	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d1	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)
Verkeer P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vracht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vracht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vracht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: eerste model
Luchtkwaliteit - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
Verkeer P1	0	0	0	0	0	0
Verkeer P1	0	0	0	0	0	0
Vracht	0	0	0	0	0	0
Vracht	0	0	0	0	0	0
Vracht	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d1	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	0	0	0	0	0	0
Verkeer_d2	0	0	0	0	0	0

III.BIJLAGE

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
01		188889,06	415950,20	18,26	18,00	0,25	0
02		188888,36	415966,36	18,20	18,01	0,19	0
03		188850,85	415987,59	18,07	18,01	0,07	0
04		188866,17	415988,20	18,09	18,01	0,08	0
05		188880,48	415988,59	18,11	18,01	0,10	0
06		188888,12	415988,98	18,12	18,01	0,12	0
07		188894,98	415989,18	18,14	18,01	0,13	0
08		188902,24	415989,18	18,16	18,00	0,16	0
09		188909,88	415989,57	18,18	18,00	0,18	0
10		188924,38	415990,16	18,21	18,01	0,20	0
11		188916,54	415989,77	18,20	18,00	0,19	0
12		188931,44	415990,35	18,21	18,01	0,21	0
13		188938,69	415988,59	18,22	18,01	0,22	0
14		188945,36	415988,59	18,22	18,00	0,22	0
15		188993,77	415977,42	18,18	18,01	0,18	0
16		188992,79	415968,40	18,21	18,01	0,20	0
17		188991,42	415950,57	18,25	18,01	0,25	0
18		188990,24	415945,86	18,27	18,00	0,26	0
19		188969,27	415938,61	18,59	18,01	0,59	0
20		188968,48	415927,24	18,64	18,01	0,63	0
21		188969,46	415920,58	18,60	18,01	0,59	0
22		188968,68	415917,44	18,62	18,01	0,61	0
23		188968,49	415912,98	18,62	18,01	0,61	0
24		188968,49	415908,33	18,62	18,01	0,61	0
25		188968,61	415901,82	18,60	18,01	0,59	0
26		188968,26	415894,61	18,59	18,01	0,59	0
27		188967,10	415886,82	18,61	18,01	0,61	0
28		188968,03	415879,14	18,57	18,01	0,56	0
29		188970,50	415864,40	18,46	18,00	0,46	0
30		188971,97	415825,49	18,22	18,01	0,21	0
31		188965,55	415817,55	18,21	18,01	0,20	0
32		188950,15	415817,31	18,26	18,00	0,26	0
33		188945,26	415824,37	18,37	18,00	0,36	0
34		188916,54	415821,40	18,44	18,01	0,43	0
35		188917,21	415814,26	18,36	18,01	0,35	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
36		188918,59	415802,92	18,32	18,01	0,32	0
37		188919,96	415788,30	18,35	18,01	0,34	0
38		188922,54	415766,12	18,28	18,00	0,27	0
39		188924,04	415752,44	18,24	18,00	0,23	0
40		188925,98	415735,87	18,28	18,01	0,27	0
41		188924,21	415725,82	18,24	18,01	0,24	0
42		188907,82	415727,94	18,26	18,00	0,26	0
43		188901,12	415730,93	--	--	--	0
44		188891,60	415734,99	--	--	--	0
45		188884,73	415737,99	--	--	--	0
46		188877,32	415740,98	--	--	--	0
47		188869,39	415744,51	--	--	--	0
48		188859,69	415748,74	18,32	18,00	0,32	0
49		188853,17	415751,38	--	--	--	0
50		188843,83	415754,20	18,26	18,01	0,26	0
51		188833,78	415756,67	18,24	18,01	0,23	0
52		188829,20	415757,73	18,14	18,01	0,13	0
53		188842,50	415763,16	18,29	18,00	0,29	0
54		188853,23	415783,11	18,21	18,01	0,20	0
55		188854,31	415793,39	18,21	18,01	0,21	0
56		188858,32	415796,27	18,22	18,00	0,22	0
57		188861,61	415799,72	18,24	18,01	0,23	0
58		188864,73	415800,44	18,24	18,01	0,23	0
59		188871,87	415803,65	18,26	18,01	0,26	0
60		188876,56	415805,52	18,28	18,01	0,28	0
61		188884,62	415806,65	18,31	18,01	0,30	0
62		188889,98	415807,87	18,33	18,01	0,33	0
63		188888,20	415815,68	18,39	18,01	0,38	0
64		188873,17	415812,99	18,35	18,01	0,35	0
65		188869,63	415812,14	18,34	18,01	0,34	0
66		188862,22	415810,27	18,33	18,01	0,33	0
67		188854,97	415808,35	18,32	18,01	0,32	0
68		188847,64	415806,60	--	--	--	0
69		188839,29	415804,36	--	--	--	0
70		188823,51	415800,30	--	--	--	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
71		188815,69	415797,76	--	--	--	0
72		188809,14	415803,99	18,28	18,00	0,27	0
73		188818,65	415806,42	18,29	18,01	0,28	0
74		188833,44	415811,91	18,27	18,00	0,27	0
75		188836,00	415832,38	18,15	18,01	0,15	0
76		188853,92	415831,98	18,19	18,01	0,19	0
77		188861,54	415833,59	18,21	18,01	0,20	0
78		188869,29	415833,59	18,24	18,00	0,23	0
79		188876,65	415833,32	18,27	18,00	0,26	0
80		188888,41	415833,45	18,33	18,00	0,33	0
81		188899,37	415839,74	18,39	18,01	0,38	0
82		188899,51	415849,10	18,38	18,01	0,37	0
83		188888,89	415860,35	18,29	18,00	0,28	0
84		188864,04	415871,36	18,16	18,01	0,16	0
85		188859,07	415877,68	18,15	18,00	0,14	0
86		188864,31	415886,14	18,16	18,01	0,15	0
87		188855,97	415892,62	18,14	18,01	0,13	0
88		188864,69	415901,01	18,16	18,01	0,15	0
89		188864,91	415907,97	18,16	18,01	0,15	0
90		188856,41	415914,93	18,13	18,01	0,13	0
91		188864,82	415923,80	18,16	18,01	0,15	0
92		188865,67	415931,83	18,15	18,01	0,15	0
93		188862,25	415944,30	18,13	18,01	0,13	0
94		188867,04	415949,25	18,14	18,00	0,14	0
95		188882,07	415950,28	18,21	18,01	0,20	0
96		188791,44	415789,65	18,27	18,00	0,27	0
97		188781,03	415786,44	18,27	18,00	0,27	0
98		188772,62	415785,24	18,29	18,01	0,28	0
99		188777,42	415797,05	18,23	18,01	0,22	0
100		188749,19	415788,45	18,10	18,00	0,09	0
101		188766,36	415769,16	18,17	18,01	0,16	0
102		188760,17	415768,98	18,13	18,00	0,13	0
103		188751,08	415772,07	18,10	18,01	0,10	0
104		188830,02	415765,32	--	--	--	0
105		188815,28	415768,52	--	--	--	0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
106		188819,13	415741,40	18,11	18,01	0,11	0
107		188809,09	415749,52	18,12	18,00	0,12	0
108		188803,11	415749,95	18,12	18,01	0,11	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
01		188889,06	415950,20	20,15	20,10	0,05	8
02		188888,36	415966,36	20,13	20,09	0,04	8
03		188850,85	415987,59	20,11	20,10	0,01	8
04		188866,17	415988,20	20,11	20,09	0,02	8
05		188880,48	415988,59	20,12	20,10	0,02	8
06		188888,12	415988,98	20,12	20,10	0,02	8
07		188894,98	415989,18	20,12	20,09	0,03	8
08		188902,24	415989,18	20,13	20,10	0,03	8
09		188909,88	415989,57	20,13	20,10	0,03	8
10		188924,38	415990,16	20,14	20,10	0,04	8
11		188916,54	415989,77	20,13	20,09	0,04	8
12		188931,44	415990,35	20,14	20,10	0,04	8
13		188938,69	415988,59	20,14	20,10	0,04	8
14		188945,36	415988,59	20,14	20,10	0,04	8
15		188993,77	415977,42	20,13	20,09	0,04	8
16		188992,79	415968,40	20,14	20,10	0,04	8
17		188991,42	415950,57	20,15	20,10	0,05	8
18		188990,24	415945,86	20,15	20,10	0,05	8
19		188969,27	415938,61	20,21	20,09	0,12	8
20		188968,48	415927,24	20,22	20,09	0,13	8
21		188969,46	415920,58	20,21	20,09	0,12	8
22		188968,68	415917,44	20,22	20,10	0,12	8
23		188968,49	415912,98	20,22	20,10	0,12	8
24		188968,49	415908,33	20,22	20,10	0,12	9
25		188968,61	415901,82	20,22	20,10	0,12	9
26		188968,26	415894,61	20,22	20,10	0,12	9
27		188967,10	415886,82	20,22	20,10	0,12	9
28		188968,03	415879,14	20,21	20,10	0,11	8
29		188970,50	415864,40	20,19	20,10	0,09	8
30		188971,97	415825,49	20,14	20,10	0,04	8
31		188965,55	415817,55	20,14	20,10	0,04	8
32		188950,15	415817,31	20,15	20,10	0,05	8
33		188945,26	415824,37	20,17	20,10	0,07	8
34		188916,54	415821,40	20,18	20,09	0,09	8
35		188917,21	415814,26	20,16	20,09	0,07	9

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
36		188918,59	415802,92	20,16	20,10	0,06	9
37		188919,96	415788,30	20,16	20,10	0,06	8
38		188922,54	415766,12	20,15	20,10	0,05	8
39		188924,04	415752,44	20,14	20,10	0,04	8
40		188925,98	415735,87	20,15	20,10	0,05	8
41		188924,21	415725,82	20,14	20,10	0,04	8
42		188907,82	415727,94	20,14	20,09	0,05	8
43		188901,12	415730,93	--	--	--	--
44		188891,60	415734,99	--	--	--	--
45		188884,73	415737,99	--	--	--	--
46		188877,32	415740,98	--	--	--	--
47		188869,39	415744,51	--	--	--	--
48		188859,69	415748,74	20,15	20,09	0,06	8
49		188853,17	415751,38	--	--	--	--
50		188843,83	415754,20	20,14	20,09	0,05	8
51		188833,78	415756,67	20,14	20,10	0,04	8
52		188829,20	415757,73	20,12	20,09	0,03	8
53		188842,50	415763,16	20,15	20,09	0,06	8
54		188853,23	415783,11	20,14	20,10	0,04	8
55		188854,31	415793,39	20,14	20,10	0,04	8
56		188858,32	415796,27	20,14	20,10	0,04	8
57		188861,61	415799,72	20,14	20,10	0,04	8
58		188864,73	415800,44	20,14	20,09	0,05	8
59		188871,87	415803,65	20,15	20,10	0,05	8
60		188876,56	415805,52	20,15	20,10	0,05	8
61		188884,62	415806,65	20,15	20,09	0,06	8
62		188889,98	415807,87	20,16	20,10	0,06	8
63		188888,20	415815,68	20,17	20,10	0,07	9
64		188873,17	415812,99	20,16	20,09	0,07	8
65		188869,63	415812,14	20,16	20,09	0,07	8
66		188862,22	415810,27	20,16	20,10	0,06	8
67		188854,97	415808,35	20,16	20,10	0,06	8
68		188847,64	415806,60	--	--	--	--
69		188839,29	415804,36	--	--	--	--
70		188823,51	415800,30	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
71		188815,69	415797,76	--	--	--	--
72		188809,14	415803,99	20,15	20,09	0,06	8
73		188818,65	415806,42	20,15	20,09	0,06	8
74		188833,44	415811,91	20,15	20,09	0,06	8
75		188836,00	415832,38	20,13	20,10	0,03	8
76		188853,92	415831,98	20,14	20,10	0,04	8
77		188861,54	415833,59	20,14	20,10	0,04	8
78		188869,29	415833,59	20,14	20,09	0,05	8
79		188876,65	415833,32	20,15	20,09	0,06	8
80		188888,41	415833,45	20,17	20,10	0,07	8
81		188899,37	415839,74	20,18	20,10	0,08	8
82		188899,51	415849,10	20,18	20,10	0,08	8
83		188888,89	415860,35	20,16	20,10	0,06	8
84		188864,04	415871,36	20,13	20,10	0,03	8
85		188859,07	415877,68	20,13	20,10	0,03	8
86		188864,31	415886,14	20,13	20,10	0,03	8
87		188855,97	415892,62	20,12	20,09	0,03	8
88		188864,69	415901,01	20,13	20,10	0,03	8
89		188864,91	415907,97	20,13	20,10	0,03	8
90		188856,41	415914,93	20,12	20,09	0,03	8
91		188864,82	415923,80	20,13	20,10	0,03	8
92		188865,67	415931,83	20,13	20,10	0,03	8
93		188862,25	415944,30	20,12	20,09	0,03	8
94		188867,04	415949,25	20,12	20,09	0,03	8
95		188882,07	415950,28	20,14	20,10	0,04	8
96		188791,44	415789,65	20,15	20,10	0,05	8
97		188781,03	415786,44	20,15	20,10	0,05	8
98		188772,62	415785,24	20,15	20,09	0,06	8
99		188777,42	415797,05	20,14	20,09	0,05	8
100		188749,19	415788,45	20,11	20,09	0,02	8
101		188766,36	415769,16	20,13	20,10	0,03	8
102		188760,17	415768,98	20,12	20,10	0,02	8
103		188751,08	415772,07	20,11	20,09	0,02	8
104		188830,02	415765,32	--	--	--	--
105		188815,28	415768,52	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
106		188819,13	415741,40	20,12	20,10	0,02	8
107		188809,09	415749,52	20,12	20,10	0,02	8
108		188803,11	415749,95	20,12	20,10	0,02	8

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01		188889,06	415950,20	13,70	13,67	0,03
02		188888,36	415966,36	13,69	13,67	0,02
03		188850,85	415987,59	13,68	13,67	0,01
04		188866,17	415988,20	13,68	13,67	0,01
05		188880,48	415988,59	13,68	13,67	0,01
06		188888,12	415988,98	13,68	13,67	0,01
07		188894,98	415989,18	13,68	13,67	0,01
08		188902,24	415989,18	13,69	13,67	0,02
09		188909,88	415989,57	13,69	13,67	0,02
10		188924,38	415990,16	13,69	13,67	0,02
11		188916,54	415989,77	13,69	13,67	0,02
12		188931,44	415990,35	13,69	13,67	0,02
13		188938,69	415988,59	13,69	13,67	0,02
14		188945,36	415988,59	13,69	13,67	0,02
15		188993,77	415977,42	13,69	13,67	0,02
16		188992,79	415968,40	13,69	13,67	0,02
17		188991,42	415950,57	13,70	13,67	0,03
18		188990,24	415945,86	13,70	13,67	0,03
19		188969,27	415938,61	13,73	13,67	0,06
20		188968,48	415927,24	13,73	13,67	0,06
21		188969,46	415920,58	13,73	13,67	0,06
22		188968,68	415917,44	13,73	13,67	0,06
23		188968,49	415912,98	13,73	13,67	0,06
24		188968,49	415908,33	13,73	13,67	0,06
25		188968,61	415901,82	13,73	13,67	0,06
26		188968,26	415894,61	13,73	13,67	0,06
27		188967,10	415886,82	13,73	13,67	0,06
28		188968,03	415879,14	13,73	13,67	0,06
29		188970,50	415864,40	13,72	13,67	0,05
30		188971,97	415825,49	13,69	13,67	0,02
31		188965,55	415817,55	13,69	13,67	0,02
32		188950,15	415817,31	13,70	13,67	0,03
33		188945,26	415824,37	13,71	13,67	0,04
34		188916,54	415821,40	13,71	13,67	0,05
35		188917,21	415814,26	13,71	13,67	0,04

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
36		188918,59	415802,92	13,70	13,67	0,03
37		188919,96	415788,30	13,70	13,67	0,03
38		188922,54	415766,12	13,69	13,67	0,03
39		188924,04	415752,44	13,69	13,67	0,02
40		188925,98	415735,87	13,69	13,67	0,03
41		188924,21	415725,82	13,69	13,67	0,02
42		188907,82	415727,94	13,69	13,67	0,02
43		188901,12	415730,93	--	--	--
44		188891,60	415734,99	--	--	--
45		188884,73	415737,99	--	--	--
46		188877,32	415740,98	--	--	--
47		188869,39	415744,51	--	--	--
48		188859,69	415748,74	13,70	13,67	0,03
49		188853,17	415751,38	--	--	--
50		188843,83	415754,20	13,69	13,67	0,02
51		188833,78	415756,67	13,69	13,67	0,02
52		188829,20	415757,73	13,68	13,67	0,01
53		188842,50	415763,16	13,70	13,67	0,03
54		188853,23	415783,11	13,69	13,67	0,02
55		188854,31	415793,39	13,69	13,67	0,02
56		188858,32	415796,27	13,69	13,67	0,02
57		188861,61	415799,72	13,69	13,67	0,02
58		188864,73	415800,44	13,69	13,67	0,02
59		188871,87	415803,65	13,69	13,67	0,03
60		188876,56	415805,52	13,70	13,67	0,03
61		188884,62	415806,65	13,70	13,67	0,03
62		188889,98	415807,87	13,70	13,67	0,03
63		188888,20	415815,68	13,71	13,67	0,04
64		188873,17	415812,99	13,70	13,67	0,03
65		188869,63	415812,14	13,70	13,67	0,03
66		188862,22	415810,27	13,70	13,67	0,03
67		188854,97	415808,35	13,70	13,67	0,03
68		188847,64	415806,60	--	--	--
69		188839,29	415804,36	--	--	--
70		188823,51	415800,30	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
71		188815,69	415797,76	--	--	--
72		188809,14	415803,99	13,70	13,67	0,03
73		188818,65	415806,42	13,70	13,67	0,03
74		188833,44	415811,91	13,70	13,67	0,03
75		188836,00	415832,38	13,69	13,67	0,02
76		188853,92	415831,98	13,69	13,67	0,02
77		188861,54	415833,59	13,69	13,67	0,02
78		188869,29	415833,59	13,70	13,67	0,03
79		188876,65	415833,32	13,70	13,67	0,03
80		188888,41	415833,45	13,71	13,67	0,04
81		188899,37	415839,74	13,72	13,67	0,05
82		188899,51	415849,10	13,72	13,67	0,05
83		188888,89	415860,35	13,71	13,67	0,04
84		188864,04	415871,36	13,69	13,67	0,02
85		188859,07	415877,68	13,69	13,67	0,02
86		188864,31	415886,14	13,69	13,67	0,02
87		188855,97	415892,62	13,69	13,67	0,02
88		188864,69	415901,01	13,69	13,67	0,02
89		188864,91	415907,97	13,69	13,67	0,02
90		188856,41	415914,93	13,68	13,67	0,02
91		188864,82	415923,80	13,69	13,67	0,02
92		188865,67	415931,83	13,69	13,67	0,02
93		188862,25	415944,30	13,68	13,67	0,01
94		188867,04	415949,25	13,68	13,67	0,02
95		188882,07	415950,28	13,69	13,67	0,02
96		188791,44	415789,65	13,69	13,67	0,02
97		188781,03	415786,44	13,69	13,67	0,02
98		188772,62	415785,24	13,69	13,67	0,02
99		188777,42	415797,05	13,69	13,67	0,02
100		188749,19	415788,45	13,68	13,67	0,01
101		188766,36	415769,16	13,68	13,67	0,01
102		188760,17	415768,98	13,68	13,67	0,01
103		188751,08	415772,07	13,68	13,67	0,01
104		188830,02	415765,32	--	--	--
105		188815,28	415768,52	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
106		188819,13	415741,40	13,68	13,67	0,01
107		188809,09	415749,52	13,68	13,67	0,01
108		188803,11	415749,95	13,68	13,67	0,01