Onderzoek luchtkwaliteit Reijm

Status	**definitief**
Versie	003
Rapport	M.2019.0445.17.R001
Datum	25 maart 2022

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

Colofon

Opdrachtgever	Reijm Nieuwerkerk Transport B.V. Benno Premselastraat 100 3059 LE ROTTERDAM
Contactpersoon opdrachtgever	de heer R. van Reijm
Project	HReijm BV - Haalbaarheidsstudie bedrijfsuitbreiding – Benno Premselastraat 100
Betreft	Vervolgopdracht - luchtkwaliteitonderzoek
Uw kenmerk	-
Rapport	M.2019.0445.17.R001
Datum	25 maart 2022
Versie	003
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ing. J.H. (Hendrik) Blokhuis 088 346 75 00 hbl@dgmr.nl
Auteur	R. (Rick) Idema MSc 088 346 78 13 rid@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HBL|HW|OZU

Inhoud

1. Inleiding 4

2. Situatie 5

3. Wettelijk kader 6
3.1 Toetsingskader 6
3.2 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium 7
3.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 7

4. Uitgangspunten 9

5. Modellering 11
5.1 Emissieberekening en invoergegevens 11
5.2 Modellering 12

6. Resultaten 14
6.1 Stikstofdioxide NO_2 14
6.2 Fijnstof PM_{10} 15

7. Conclusie 17

Bijlagen
Bijlage 1 Omgevingsmodel
Bijlage 2 Emissiebronnen
Bijlage 3 Resultaten

1. Inleiding

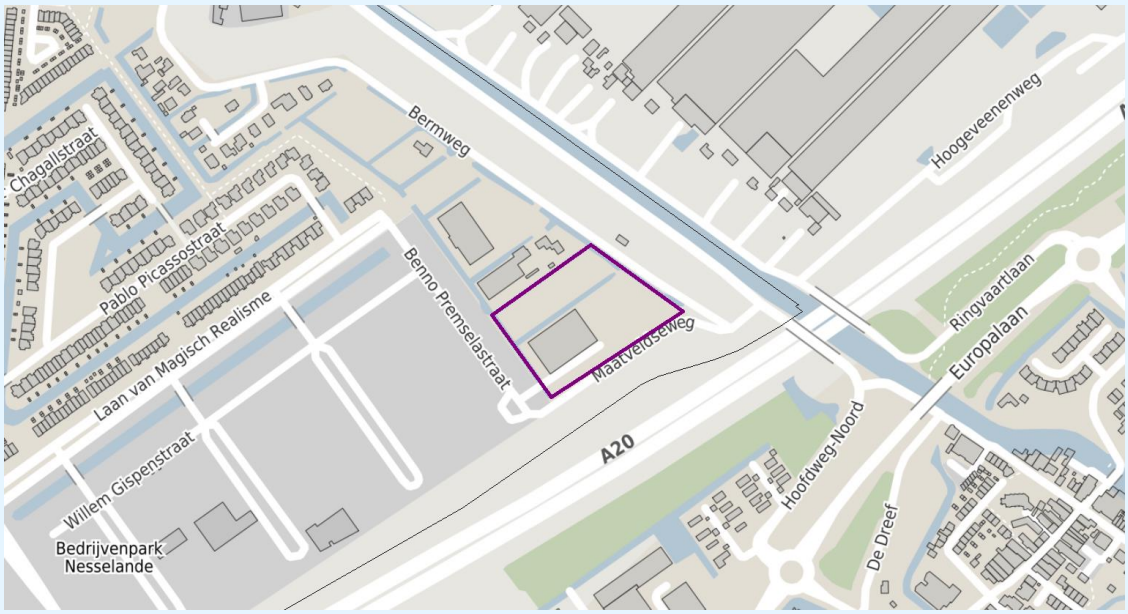
Het bedrijf Reijm Nieuwerkerk Transport BV (in het rapport verder aangeduid als Reijm) overweegt de bestaande bedrijfslocatie aan de Benno Premselastraat 100 in Nesselande-Rotterdam uit te breiden met de naastgelegen kavel (noordwestzijde). Het bedrijf houdt zich met name bezig met de overslag van afval en beperkte verkoop van zand en grond. Met het groeien van het bedrijf ontwikkelt het zich tot een vuiloverslag station, waar het voorheen meer een functie als gemeentewerf/afvalinzameldepot kende. De uitbreiding van het terrein is nodig om de interne logistiek en bedrijfsindeling te optimaliseren. Daarnaast kan met de uitbreiding de doorzet van afval (volume) worden verhoogd.

Doel van het onderzoek
Wij berekenen de invloed op de luchtkwaliteit voor de concentratie van NO_2 en PM_{10} op de omgeving ten gevolge van de activiteiten van het bedrijf. Deze concentraties vergeleken wij met de grenswaarden uit het wettelijk kader in de Wet milieubeheer en het criterium voor Niet IN Betekenende Mate Bijdragen aan de luchtkwaliteit (NIBM).

Resultaat van het onderzoek
Uit het onderzoek volgt dat voldaan wordt aan de wettelijke grenswaarden. Daarnaast voldoet het bedrijf aan het criterium voor NIBM en draagt hiermee Niet in Betekende Mate bij aan de luchtkwaliteit.

2. Situatie

Reijm is gelegen aan de Benno Premselastraat 100 in Nesselande-Rotterdam. In onderstaande figuur is de locatie van Reijm aangegeven.
Aan de zuidkant loopt de rijksweg A20. Aan de overzijde, richting het zuidoosten, van de A20 liggen woningen. Daarnaast liggen woningen en woonbestemmingen op korte afstand in de noordelijke en westelijke richting.



figuur 1: locatie van het bedrijf ten opzichte van de omgeving

3. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk bespreken wij het wettelijk kader.

3.1 Toetsingskader

Artikel 5.16 van de Wet milieubeheer (Wm), eerste lid, geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen. Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de activiteiten:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
- een project is genoemd of past binnen het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In het kader van de aanvraag heeft BCW geen salderende maatregelen voorzien. Ook is het project niet opgenomen in het NSL. Om aan de wettelijke eisen te voldoen, moeten de concentraties van de voorgeschreven stoffen voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer of moet de inrichting niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit.

Grenswaarden

In de Wet milieubeheer zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (fijnstof (PM_{10}) en ultra-fijnstof ($PM_{2,5}$)), koolmonoxide (CO) en benzeen (C_6H_6) in de lucht. Doorgaans wordt voldaan aan de grenswaarden zwaveldioxide, $PM_{2,5}$, koolmonoxide en benzeen als aan de concentraties stikstofdioxide en fijnstof wordt voldaan. Tabel 1 geeft de voor dit onderzoek relevante grenswaarden weer.

tabel 1: grenswaarden en plandrempelwaarden Wet milieubeheer

Stof	Type norm	Grenswaarde
Fijnstof (PM_{10})	Jaargemiddelde concentratie in µg/m^3	40
	24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m^3	50
Stikstofdioxide (NO_2)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m^3	40

Niet in betekenende mate (NIBM)

De wetgeving rondom het begrip niet in betekenende mate is uitgewerkt in het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en de bijbehorende regeling.
Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij als de concentratietoename tot maximaal 3% van de grenswaarden wordt beperkt. In geval van NO_2 en PM_{10} is dat maximaal 1,2 µg/m^3.

k:\doc\m\2019\044517\m201904451 7r001v3.docx 25-03-2022

Om een project op deze wijze te beoordelen, geldt als beperking het anticumulatie-beginsel. Artikel 5 van dit besluit schrijft voor dat:
Bedrijfslocaties, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, locaties voor inrichtingen en locaties voor infrastructuur ten aanzien waarvan redelijkerwijs voorzienbaar is dat deze met toepassing van dit besluit worden of zullen worden gerealiseerd gedurende de periode, waar het programma, bedoeld in artikel 5.12, eerste lid, van de wet, betrekking op heeft, worden voor de toepassing van dit besluit en de daarop berustende bepalingen als één locatie beschouwd, voor zover die locaties:

- *Gebruikmaken of zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur, en*
- *Aan elkaar grenzen of zullen grenzen dan wel in elkaars directe nabijheid zijn gelegen of zullen zijn gelegen, tot een afstand van ten hoogste 1.000 meter vanaf de grens van de betreffende locatie of inrichting, met dien verstande dat locaties en inrichtingen buiten beschouwing blijven voor zover de toename van de concentraties ter plaatse niet meer bedraagt dan 0,1 microgram/m^3.*

Het anticumulatie-beginsel voorkomt dat een in betekenende mate project wordt opgesplitst in afzonderlijke niet in betekenende mate onderdelen en op deze wijze ook getoetst kan worden.

3.2 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

De Wet milieubeheer bevat het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden. Op basis van artikel 5.19, tweede lid van de Wet milieubeheer vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Ook vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen. Tot slot vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

3.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen.

Rekenmethoden

In de Rbl2007 zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaard rekenmethoden met ieder een toepassingsgebied, waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode. Standaard Rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen.

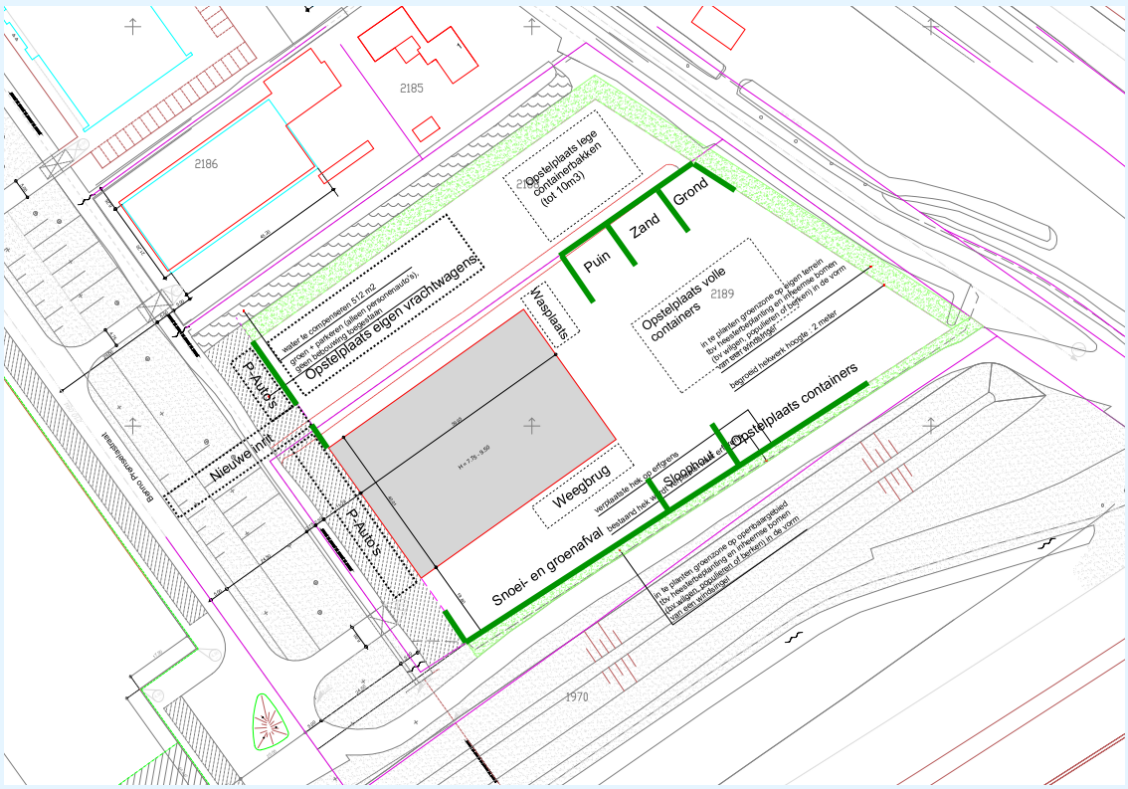
Standaard Rekenmethode 3 beschrijft dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving het Nieuw Nationaal Model toegepast moet worden. In artikel 75 van het Rbl2007 staat beschreven dat het door middel van berekeningen bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij een inrichting plaats moet vinden volgens Standaard Rekenmethode III, het Nieuw Nationaal Model (NNM). Dit onderzoek is uitgevoerd met gebruik van Standaard Rekenmethode III volgens het NNM.

Zeezoutcorrectie
In bijlage 5 van de Rbl2007 is de hoogte van de aftrek voor fijnstof (PM_{10}) vastgelegd.
Artikel 5.19 lid 4 staat in geval van een dreigende overschrijding van de grenswaarde correctie voor de bijdrage van natuurlijke bronnen toe. Deze correctie is per gemeente vastgesteld voor de jaargemiddelde norm voor fijnstof (PM_{10}). Voor het aantal dagoverschrijdingen is per provincie een correctie vastgesteld. In dit rapport worden resultaten zonder zeezoutcorrectie gepresenteerd tenzij anders aangegeven.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk bespreken wij de voor luchtkwaliteit relevante bedrijfsactiviteiten.
De uitgangspunten zijn gebaseerd op het akoestisch onderzoek met kenmerk M.2019.0445.14.R001 van 23 april 2020. Daarbij is de RBS-situatie vertaald naar een jaargemiddelde situatie door uit te gaan van 5½ werkdag per week conform de RBS-situatie gedurende 52 weken per jaar. Daarnaast is de incidentele situatie gedurende 12 dagen per jaar meegenomen.

In onderstaande figuur is een globaal overzicht gegeven van de activiteiten die op het terrein plaatsvinden en de opslaglocatie van afval.



figuur 2: plattegrond met de locatie van de activiteiten en opslag

Voertuigen
In tabel 2 staat een overzicht van het aantal voertuigen dat het bedrijf jaarlijks bezoekt.
De aantallen hebben wij op honderdtallen afgerond.

tabel 2: overzicht van voertuigen met aantal en typering

Bron	Type	Aantal per jaar [-]
Personenwagens personeel en bezoek	Licht verkeer	7.700
Personenwagens of bestelwagens met aanhanger	Licht verkeer	8.600
Tractoren	Zwaar vrachtverkeer	900
Vrachtwagen afval op terrein	Zwaar vrachtverkeer	4.600
Vrachtwagen retour containers	Zwaar vrachtverkeer	2.300
Vrachtwagen hal	Zwaar vrachtverkeer	2.900

Werktuigen en installaties

In tabel 3 staat een overzicht van de werktuigen en installaties die op het terrein aanwezig zijn. In dezelfde tabel staan het bouwjaar en/of de Stage-klasse en de bedrijfstijd dat deze jaarlijks in bedrijf zijn. Hierbij hebben wij de uren op tientallen afgerond.

tabel 3: overzicht mobiele werktuigen en installaties met Stage-klasse en totale bedrijfstijd

Bron	Vermogen [kW]	Uren actief buiten	Uren actief binnen	Stage klasse
Kraan Doosan DX 140W	100	570	1.140	IV
Kraan Doosan DX 170W	110	570+100	1.140	IV
Houtshredder Mobark Woodhog 3400X	600	100	--	IV

Stationair draaiende voertuigen

Vrachtwagens en tractoren draaien stationair op het terrein bij het wegen op de weegbrug, tijdens het kiepen en laden en lossen van containers. In tabel 4 staat het aantal uren dat vrachtwagens en tractoren in totaal stationair draaien. Wij ronden de draaiuren naar boven af op vijftallen.

tabel 4: stationair draaiende voertuigen met Stage-klasse en totale bedrijfstijd

Bron	Vermogen [kW]	Uren actief buiten	Uren actief binnen	Stage klasse
Vrachtwagen stationair op weegbrug	250	280	--	IV
Vrachtwagen stationair kiepen en laden/lossen container terrein	250	75	--	IV
Vrachtwagen stationair laden/lossen containerbakken	250	100	--	IV
Vrachtwagen stationair kiepen	250	--	25	IV
Tractor stationair op weegbrug	125	15	--	IV
Tractor stationair kiepen	125	10	--	IV

Op- en overslag

Verschillende soorten afval liggen opgeslagen en worden overgeslagen op het terrein. Het gaat hierbij om licht stuifgevoelig materiaal waarbij een vernevelingsinstallatie aanwezig is (S4) en nauwelijks stuifgevoelig materiaal (S5). In tabel 5 staat een overzicht van de soorten afval met daarbij de stuifklasse, hoeveelheid per jaar en locatie van opslag.

tabel 5: overzicht afvalstromen met stuifklasse, hoeveelheid en locatie van opslag en overslag

Omschrijving	Stuifklasse	Hoeveelheid (ton)	Locatie
Snoei- en groenafval	S5	10.000	Buiten
Groenafval kwekerijen	S5	1.100	Buiten
GFT	S5	2.500	Binnen
Bouw- en sloopafval	S4	15.000	Binnen
Puin (schoon)	S5	11.000	Buiten
Veegafval	S4	1.100	Binnen
Zand (schoon)	S4	900 m^3	Buiten
Schone grond	S4	400m^3	Buiten

Houtshredder

Twaalf dagen per jaar wordt op het terrein snoei- en groenafval geshredderd met een houtshredder. Het gaat hierbij per dag om vier vrachten van 40 m^3 gedurende acht uur. De shredder is uitgerust met een vernevelingsinstallatie. De stuifklasse is daarbij S4.

k:\doc\m\2019\044517\m201904517r001v3.docx 25-03-2022

5. Modellering

In dit hoofdstuk bespreken wij de emissieberekening en modellering.

5.1 Emissieberekening en invoergegevens

In hoofdstuk 4 staan de relevante bronnen aangegeven. Voor de berekening van de emissie maken wij gebruik van kentallen uit:

- AERIUS Calculator versie 2021.
- www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines.
- Vito 'Opstellen van een theoretisch rekenmodel op basis van de literatuur voor de inschatting van niet-geleide TSP, PM10 en PM2.5 emissies door bedrijven werkend met stuifgevoelige producten'.

In onderstaande tabellen staan de invoergegevens kort samengevat.

Wegen

In tabel 6 staan de etmaal- en uurintensiteiten voor de personenwagens, vrachtwagens en tractoren op het terrein zoals ingevoerd in het rekenmodel. In tabel 7 staan de invoergegevens voor de indirecte hinder weergegeven.

tabel 6: overzicht invoergegevens voertuigen op terrein

Bron	Omschrijving	Etmaalintensitei [-]	Uurintensiteit [%]		
			Dag	Avond	Nacht
PW01	Personenwagens personeel en bezoekers	21	8,33	--	--
PW11	Personen- en bestelwagens met aanhanger	24	6,25	1,04	2,60
VW01	Vrachtwagen afval op terrein	13	8,33	--	--
VW11	Vrachtwagen retour containers	6	5,56	4,17	2,08
VW21	Vrachtwagen hal	8	5,56	4,17	2,08
TR01	Tractoren	2	8,33	--	--

tabel 7: overzicht invoergegevens indirecte hinder

Bron	Omschrijving	Etmaalintensitei [-]	Uurintensiteit [%]		
			Dag	Avond	Nacht
LV011	Personenwagens- en bestelwagens	45	7,22	0,56	1,39
ZV01	Vrachtwagens en tractoren	29	6,99	4,02	1,01

Schoorstenen

In tabel 8 staan de invoergegevens voor de schoorstenen in het rekenmodel. De overige instellingen zijn standaard gehouden.

tabel 8: overzicht invoergegevens schoorstenen

Bron	Omschrijving	Hoogte [m]	Diameter [m] schoorsteen		Flux (Nm^3/s)	Emissie [kg/s]	
			Intern	Extern		NO_x	PM_{10}
KR01	Kraan Doosan 140W binnen	2,67	0,2	0,3	0,1	1,74E-05	4,24E-07
KR02	Kraan Doosan 140W binnen	7,5	1,0	1,1	0,3	1,74E-05	4,24E-07
KR11-16	Kraan Doosan 140W buiten	2	0,2	0,3	0,1	1,74E-05	4,24E-07
KR21	Kraan Doosan 170W binnen	2,67	1,0	1,1	0,3	1,89E-05	4,66E-07
KR22	Kraan Doosan 170W binnen	7,5	0,2	0,3	0,1	1,89E-05	4,66E-07
KR31-36	Kraan Doosan 170W buiten	2	1,0	1,1	0,3	1,89E-05	4,66E-07
HS01	Houtshredder Mobark Woodhog 3400X	2	0,2	0,3	0,1	6,50E-04	3,50E-06
HS11	Kraan Doosan DX 170W	2	0,2	0,3	0,1	1,89E-05	4,66E-07
HS21	Shredderen houtafval	5	1,0	1,1	0,1	--	4,40E-07
VW01	Vrachtwagen stationair op weegbrug	1,5	0,2	0,3	0,1	3,39E-05	1,17E-06

Bron	Omschrijving	Hoogte [m]	Diameter [m] schoorsteen Intern	Extern	Flux (Nm^3/s)	Emissie [kg/s] NO_x	PM_{10}
VW11-14	Vrachtwagen stationair kiepen en laden/lossen container op terrein	1,5	0,2	0,3	0,1	3,39E-05	1,17E-06
VW21-24	Vrachtwagen stationair laden/lossen containerbakken	1,5	0,2	0,3	0,1	3,39E-05	1,17E-06
VW31	Vrachtwagen stationair kiepen hal	2,67	1,0	1,1	0,1	3,39E-05	1,17E-06
VW32	Vrachtwagen stationair kiepen hal	7,5	1,0	1,1	0,3	3,39E-05	1,17E-06
TR01	Tractor stationair op weegbrug	2	0,2	0,3	0,1	1,67E-05	3,82E-07
TR11-14	Tractor stationair kiepen	2	0,2	0,3	0,1	1,67E-05	3,82E-07
OP01	Zand opslag, met verneveling	2	1,0	1,1	0,1	--	5,85E-08
OP11	Grond opslag, met verneveling	2	1,0	1,1	0,1	--	5,85E-08
OP21-23	Groenafval opslag	2	1,0	1,1	0,1	--	1,73E-07
OP31	Schoon puin opslag	2	1,0	1,1	0,1	--	8,45E-08
OP41	Bouw- en sloopafval opslag, met verneveling	2,67	1,0	1,1	0,1	--	1,30E-07
OP42	Bouw- en sloopafval opslag, met verneveling	7,5	1,0	1,1	0,3	--	1,30E-07
OP51	Veegafval opslag, met verneveling	2,67	1,0	1,1	0,1	--	3,90E-08
OP52	Veegafval opslag, met verneveling	7,5	1,0	1,1	0,3	--	3,90E-08
OP61	GFT opslag	2,67	1,0	1,1	0,1	--	4,55E-08
OP62	GFT opslag	7,5	1,0	1,1	0,3	--	4,55E-08
OV01	Zand overslag, met verneveling	3	1,0	1,1	0,1	--	1,25E-06
OV11	Grond overslag, met verneveling	3	1,0	1,1	0,1	--	5,56E-07
OV21-23	Groenafval overslag	3	1,0	1,1	0,1	--	5,09E-07
OV31	Schoon puin overslag	3	1,0	1,1	0,1	--	1,53E-05
OV41	Bouw- en sloopafval overslag, met verneveling	2,67	1,0	1,1	0,1	--	1,04E-05
OV42	Bouw- en sloopafval overslag, met verneveling	7,5	1,0	1,1	0,3	--	1,04E-05
OV51	Veegafval overslag	2,67	1,0	1,1	0,1	--	7,64E-07
OV52	Veegafval overslag, met verneveling	7,5	1,0	1,1	0,3	--	7,64E-07
OV61	GFT overslag	2,67	1,0	1,1	0,1	--	1,74E-06
OV62	GFT overslag	7,5	1,0	1,1	0,3	--	1,74E-06

5.2 Modellering

Wij bepalen de verspreiding van de emissies met behulp van het computerprogramma Geomilieu versie 5.21, waarin Stacks+ is opgenomen. Dit model voldoet aan SRM3 en bevat de achtergrondconcentraties en emissiefactoren zoals gepubliceerd door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Als zichtjaar hanteren wij 2020.

Bronkarakteristieken

De rijbewegingen modelleren wij als wegen. Hiervoor gebruiken wij de ligging van de rijroutes uit het akoestisch onderzoek. Aanvullend beschouwen wij het wegverkeer tot de A20, waar het in het overige verkeer is opgenomen. De overige emissies modelleren wij als schoorstenen.

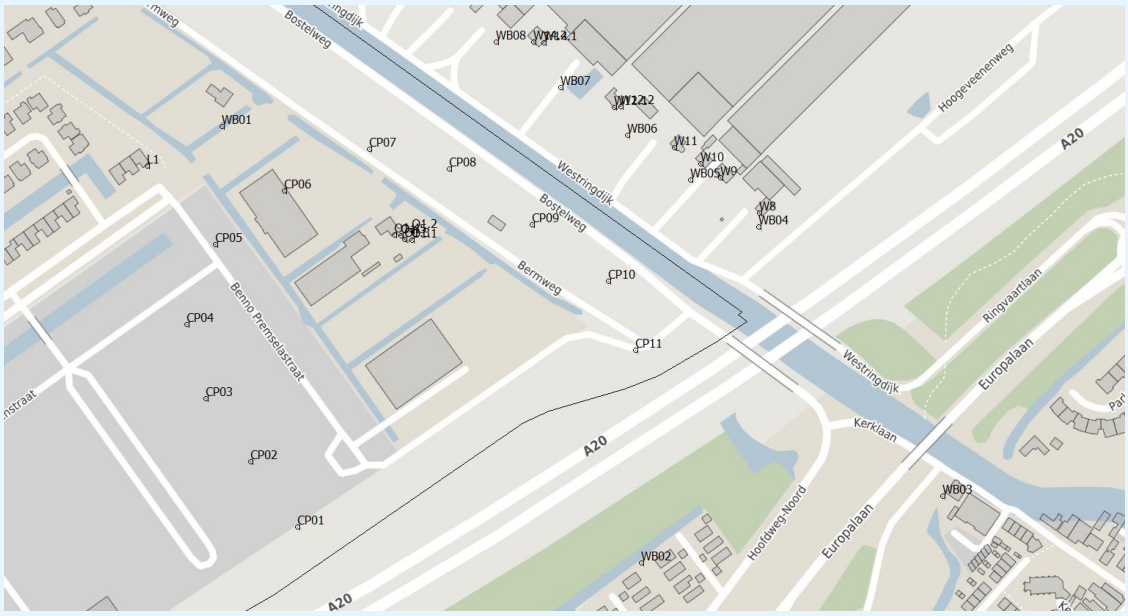
De inrichting ligt op circa 100 meter van de A20. De snelweg is apart ingevoerd en snelwegdubbeltellingscorrectie is toegepast. De verkeersgegevens van het peiljaar 2020 van de A20 zijn op 5 mei 2020 van de NSL monitoringstool opgevraagd en ingevoerd in het rekenmodel.

Alle invoergegevens van de emissiebronnen in Geomilieu staan in bijlage 2.

k:\doc\m\2019\044517\m201904517r001v3.docx 25-03-2022

Modelinstellingen
We houden de voorgeschreven meteorologie voor de periode 1995-2004 aan, waarbij het model de weersgegevens interpoleert op basis van het midden van de emissiepunten (brongebied).
Als ruwheidslengte gaan we uit van 0,34 m, zoals het model deze automatisch baseert op de ruwheidskaart.

Rekenpunten
In dit onderzoek plaatsen wij rekenpunten op locaties waar een woning staat of volgens het bestemmingsplan een woning gebouwd mag worden. Daarnaast plaatsen wij in alle windrichtingen rekenpunten op 100 meter van de inrichting. De rekenpunten in zuidoostelijke richting zijn weggelaten, daar hier de rijksweg A20 ligt. In onderstaande figuur staat de locatie van de rekenpunten weergegeven.



figuur 3: locatie van de rekenpunten in het model

6. Resultaten

In dit hoofdstuk bespreken wij de rekenresultaten. De rekenresultaten als modeloutput staan in bijlage 3.

De resultaten voor de jaargemiddelde concentratie en het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde zijn inclusief rijksweg A20. De resultaten voor de toetsing aan de NIBM zijn exclusief rijksweg A20. Daarbij wordt alleen de bronbijdrage ten gevolge van de activiteiten van het bedrijf weergegeven.

6.1 Stikstofdioxide NO_2

In tabel 9 staan de berekende concentraties NO_2. De concentratie bij alle rekenpunten voldoet aan de grenswaarde van 40 µg/m³. De bijdrage van de inrichting is maximaal 0,3 µg/m³ en daarmee kleiner dan de toegestane 1,2 µg/m³. Hiermee draagt het bedrijf niet in betekenende mate bij aan de concentratie NO_2. Het aantal uursoverschrijdingen van 200 µg/m³ is 0.

tabel 9: rekenresultaten op de woningen of woonbestemmingen voor NO_2

Toetspunt		Jaargemiddelde Concentratie 40 µg/m³	Achtergrond concentratie µg/m³	# Overschrijdingen 24-uurgemiddelde 50 µg/m3 /35×	Toetsing NIBM bronbijdrage 1,2 µg/m³
Grenswaarden					
L1	Laan van Magisch Realisme	19,2	17,9	0	0,1
O1.1	Onderweg 1	21,2	18,8	0	0,3
O1.2	Onderweg 1	21,1	18,8	0	0,3
O1.3	Onderweg 1	21,1	18,8	0	0,3
O1.4	Onderweg 1	21	18,8	0	0,3
O1.5	Onderweg 1	21,1	18,8	0	0,3
W10	Westringdijk 10	20,9	17,9	0	0,1
W11	Westringdijk 11	20,6	17,9	0	0,1
W12.1	Westringdijk 12	20,1	17,9	0	0,2
W12.2	Westringdijk 12	20,1	17,9	0	0,2
W14.1	Westringdijk 14	19,6	17,9	0	0,1
W14.2	Westringdijk 14	19,5	17,9	0	0,1
W8	Westringdijk 8	23,2	18,6	0	0,1
W9	Westringdijk 9	22	18,6	0	0,1
WB01	Woonbestemming Zevenkamp	19,2	17,9	0	0,1
WB02	Woonbestemming woonwagens	24,2	18,8	0	0,1
WB03	Woonbestemming 'Oude dorp	21,9	19,1	0	0,1
WB04	Woonbestemming 'Zuidplas	24,1	19,1	0	0,1
WB05	Woonbestemming 'Zuidplas	21,1	17,9	0	0,1
WB06	Woonbestemming 'Zuidplas	20,3	17,9	0	0,2
WB07	Woonbestemming 'Zuidplas	19,8	17,9	0	0,2
WB08	Woonbestemming 'Zuidplas	19,5	17,9	0	0,1

De berekende concentraties op de contourpunten op 100 meter afstand staan in tabel 10.
De concentratie bij alle rekenpunten voldoet aan de grenswaarde van 40 µg/m³. De bijdrage van de inrichting is maximaal 0,4 µg/m³ en daarmee kleiner dan de 1,2 µg/m³ toetsingswaarde conform het criterium voor NIBM. Hiermee draagt het bedrijf niet in betekenende mate bij aan de concentratie NO_2. Het aantal uursoverschrijdingen van 200 µg/m³ is 0.

k:\doc\m\2019\044517\m201904517r001v3.docx 25-03-2022

tabel 10: rekenresultaten op de contourpunten voor NO_2

Toetspunt Grenswaarden		Jaargemiddelde concentratie 40 µg/m³	Achtergrond concentratie µg/m³	# Overschrijdingen 24-uurgemiddelde 50 µg/m3 /35×	Toetsing NIBM bronbijdrage 1,2 µg/m³
CP01	Contourpunt 100 meter	24	18,8	0	0,1
CP02	Contourpunt 100 meter	22	18,8	0	0,2
CP03	Contourpunt 100 meter	21,2	18,8	0	0,1
CP04	Contourpunt 100 meter	20,7	18,8	0	0,1
CP05	Contourpunt 100 meter	20,4	18,8	0	0,1
CP06	Contourpunt 100 meter	19,5	17,9	0	0,1
CP07	Contourpunt 100 meter	19,6	17,9	0	0,1
CP08	Contourpunt 100 meter	19,9	17,9	0	0,2
CP09	Contourpunt 100 meter	20,7	17,9	0	0,4
CP10	Contourpunt 100 meter	22,8	18,8	0	0,3
CP11	Contourpunt 100 meter	25,8	18,8	0	0,3

6.2 Fijnstof PM_{10}

In tabel 11 staan de berekende concentraties PM_{10}. De concentratie bij alle rekenpunten voldoet aan de grenswaarde van 40 µg/m³. De bijdrage van de inrichting is maximaal 0,1 µg/m³ en daarmee kleiner dan de toegestane 1,2 µg/m³. Hiermee draagt het bedrijf niet in betekenende mate bij aan de concentratie PM_{10}. Het aantal keer dat de 24-uursgrenswaarde van 50 µg/m³ overschreden wordt, is kleiner dan de toegestane 35 keer per jaar.

tabel 11: rekenresultaten op de woningen of woonbestemmingen voor PM_{10}

Toetspunt Grenswaarden		Jaargemiddelde Concentratie 40 µg/m³	Achtergrond concentratie µg/m³	# Overschrijdingen 24-uurgemiddelde 50 µg/m3 /35×	Toetsing NIBM bronbijdrage 1,2 µg/m³
L1	Laan van Magisch Realisme	18,3	18,1	7	0
O1.1	Onderweg 1	18,8	18,3	7	0,1
O1.2	Onderweg 1	18,8	18,3	7	0,1
O1.3	Onderweg 1	18,8	18,3	7	0,1
O1.4	Onderweg 1	18,7	18,3	7	0,1
O1.5	Onderweg 1	18,7	18,3	7	0,1
W10	Westringdijk 10	18,6	18,1	7	0
W11	Westringdijk 11	18,5	18,1	7	0
W12.1	Westringdijk 12	18,4	18,1	7	0
W12.2	Westringdijk 12	18,4	18,1	7	0
W14.1	Westringdijk 14	18,4	18,1	7	0
W14.2	Westringdijk 14	18,4	18,1	7	0
W8	Westringdijk 8	18,9	18,2	7	0
W9	Westringdijk 9	18,7	18,2	7	0
WB01	Woonbestemming Zevenkamp	18,3	18,1	7	0
WB02	Woonbestemming woonwagens	18,9	18,3	7	0
WB03	Woonbestemming 'Oude dorp	19,1	18,8	7	0
WB04	Woonbestemming 'Zuidplas	19,6	18,8	7	0
WB05	Woonbestemming 'Zuidplas	18,6	18,1	7	0
WB06	Woonbestemming 'Zuidplas	18,5	18,1	7	0
WB07	Woonbestemming 'Zuidplas	18,4	18,1	7	0
WB08	Woonbestemming 'Zuidplas	18,4	18,1	7	0

De berekende concentraties op de contourpunten op 100 meter afstand staan in tabel 12.
De concentratie bij alle rekenpunten voldoet aan de grenswaarde van 40 µg/m³. De bijdrage van de inrichting is maximaal 0,1 µg/m³ en daarmee kleiner dan de toetswaarde van 1,2 µg/m³ voor NIBM. Hiermee draagt het bedrijf niet in betekenende mate bij aan de concentratie NO_2.
Het aantal keer dat de 24-uursgrenswaarde van 50 µg/m³ overschreden wordt, is kleiner dan de toegestane 35 keer per jaar.

tabel 12: rekenresultaten op de contourpunten voor PM_{10}

Toetspunt Grenswaarden		Jaargemiddelde Concentratie 40 µg/m3	Achtergrond concentratie µg/m3	# Overschrijdingen 24-uurgemiddelde 50 µg/m3 /35×	Toetsing NIBM Bronbijdrage 1,2 µg/m3
CP01	Contourpunt 100 meter	19,1	18,3	7	0,1
CP02	Contourpunt 100 meter	18,8	18,3	7	0,1
CP03	Contourpunt 100 meter	18,7	18,3	7	0,1
CP04	Contourpunt 100 meter	18,6	18,3	7	0
CP05	Contourpunt 100 meter	18,6	18,3	7	0
CP06	Contourpunt 100 meter	18,4	18,1	7	0
CP07	Contourpunt 100 meter	18,4	18,1	7	0,1
CP08	Contourpunt 100 meter	18,4	18,1	7	0,1
CP09	Contourpunt 100 meter	18,6	18,1	7	0,1
CP10	Contourpunt 100 meter	18,9	18,3	7	0,1
CP11	Contourpunt 100 meter	19,4	18,3	7	0,1

7. Conclusie

Het bedrijf Reijm Nieuwerkerk Transport BV (in het rapport aangeduid als Reijm) overweegt de bestaande bedrijfslocatie aan de Benno Premselastraat 100 in Nesselande-Rotterdam uit te breiden met de naastgelegen kavel (noordwestzijde).

Wij berekenen de invloed op de luchtkwaliteit voor de concentratie van NO_2 en PM_{10} op de omgeving ten gevolge van de beoogde activiteiten van het bedrijf. Deze concentraties vergelijken wij met de grenswaarden uit het wettelijk kader. Hieruit blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden conform de Wet milieubeheer. Daarnaast voldoet het bedrijf aan het criterium voor NIBM en draagt hiermee Niet in Betekende Mate bij aan de luchtkwaliteit.

Hiermee vormt het onderdeel luchtkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Omgevingsmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Luchtkwaliteit

Model eigenschap	
Omschrijving	Luchtkwaliteit
Verantwoordelijke	RID
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS|
Aangemaakt door	RID op 5-5-2020
Laatst ingezien door	RID op 24-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Referentiejaar	2020
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.34
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Commentaar

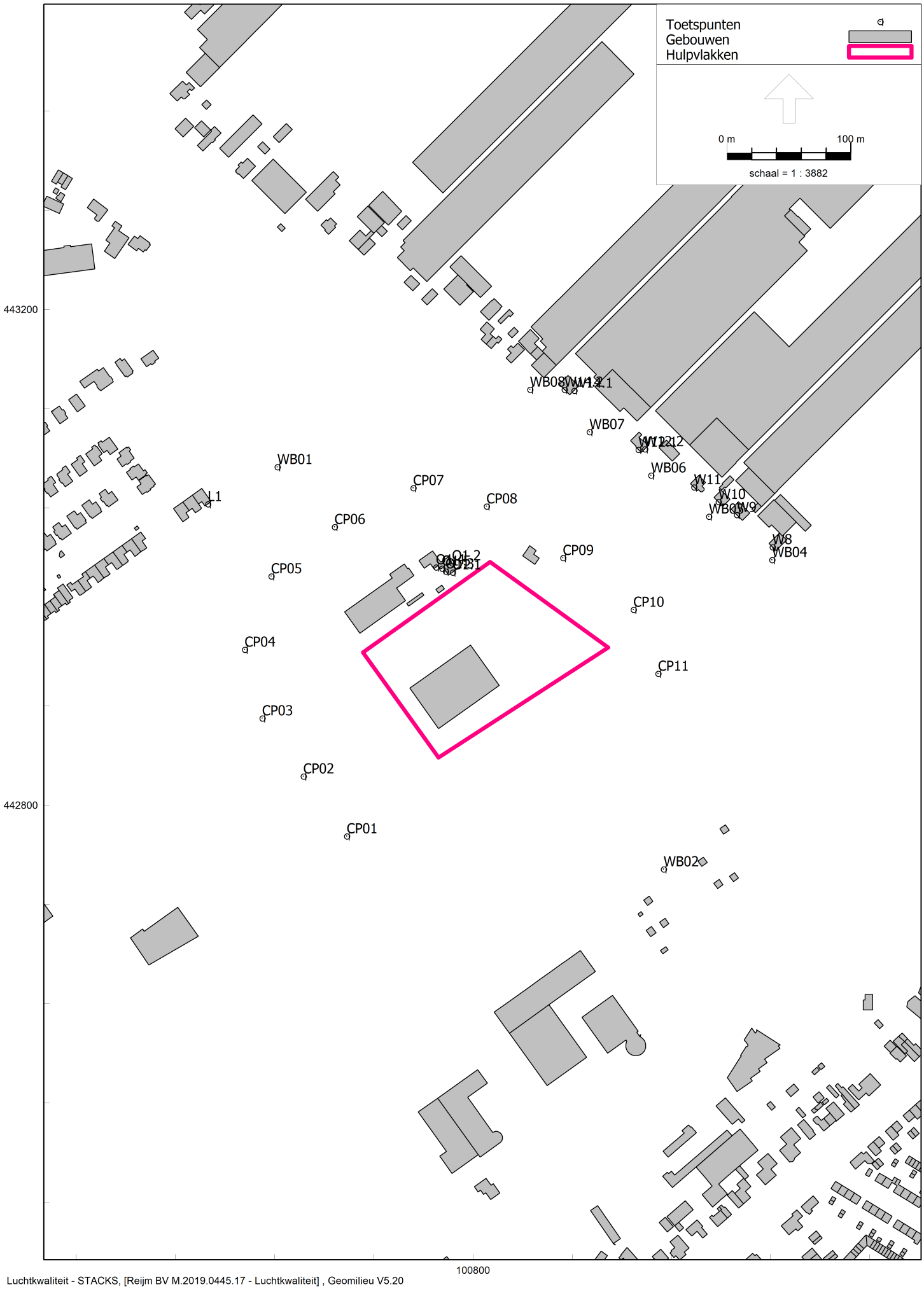
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Luchtkwaliteit [inclusief A20]

Model eigenschap	
Omschrijving	Luchtkwaliteit [inclusief A20]
Verantwoordelijke	RID
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS|
Aangemaakt door	RID op 5-5-2020
Laatst ingezien door	RID op 24-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Referentiejaar	2020
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.34
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Commentaar

Gebouwen
Hulpvlakken
0 m
500 m
schaal = 1 : 12000
444000
443000
442000
100000
101000

Bijlage 1
Toetspunten



Bijlage 2

Titel	Emissiebronnen

Luchtkwaliteit - STACKS, [Reijm BV M.2019.0445.17 - Luchtkwaliteit] , Geomilieu V5.20

M.2019.0445
Reijm onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 2
Schoorstenen

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Flux	Warmte	Bedr. uren	Groep
HS01	Houtshredder Mobark Woodhog 3400X	100804,60	442873,92	2,00	0,20	0,30	0,00065000	5,00	0,00000350	0,100	0,000	100,00	--
HS11	Kraan 170W bij houtshredder	100808,21	442875,88	2,00	0,20	0,30	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	100,00	--
HS21	Shredderen houtafval	100803,97	442873,34	5,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000044	0,100	0,000	8760,00	--
KR01	Kraan Doosan 140W binnen	100815,99	442906,41	2,67	1,00	1,10	0,00001740	5,00	0,00000042	0,100	0,000	570,00	--
KR02	Kraan Doosan 140W binnen	100800,31	442880,34	7,50	1,00	1,10	0,00001740	5,00	0,00000042	0,300	0,000	570,00	--
KR11	Kraan Doosan 140W buiten	100815,38	442926,87	2,00	0,20	0,30	0,00001740	5,00	0,00000042	0,100	0,000	95,00	--
KR12	Kraan Doosan 140W buiten	100829,57	442910,35	2,00	0,20	0,30	0,00001740	5,00	0,00000042	0,100	0,000	95,00	--
KR13	Kraan Doosan 140W buiten	100848,64	442890,58	2,00	0,20	0,30	0,00001740	5,00	0,00000042	0,100	0,000	95,00	--
KR14	Kraan Doosan 140W buiten	100837,71	442941,76	2,00	0,20	0,30	0,00001740	5,00	0,00000042	0,100	0,000	95,00	--
KR15	Kraan Doosan 140W buiten	100853,53	442924,31	2,00	0,20	0,30	0,00001740	5,00	0,00000042	0,100	0,000	95,00	--
KR16	Kraan Doosan 140W buiten	100875,16	442906,40	2,00	0,20	0,30	0,00001740	5,00	0,00000042	0,100	0,000	95,00	--
KR21	Kraan Doosan 170W binnen	100816,09	442906,24	2,67	1,00	1,10	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	570,00	--
KR22	Kraan Doosan 170W binnen	100799,98	442880,03	7,50	1,00	1,10	0,00001890	5,00	0,00000047	0,300	0,000	570,00	--
KR31	Kraan Doosan 170W buiten	100817,01	442924,08	2,00	0,20	0,30	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	95,00	--
KR32	Kraan Doosan 170W buiten	100830,73	442908,72	2,00	0,20	0,30	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	95,00	--
KR33	Kraan Doosan 170W buiten	100847,48	442891,74	2,00	0,20	0,30	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	95,00	--
KR34	Kraan Doosan 170W buiten	100873,53	442908,03	2,00	0,20	0,30	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	95,00	--
KR35	Kraan Doosan 170W buiten	100855,39	442923,15	2,00	0,20	0,30	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	95,00	--
KR36	Kraan Doosan 170W buiten	100839,11	442940,13	2,00	0,20	0,30	0,00001890	5,00	0,00000047	0,100	0,000	95,00	--
OP01	Zand opslag, met verneveling	100823,02	442945,23	2,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000006	0,100	0,000	8760,00	--
OP11	Grond opslag, met verneveling	100833,63	442952,15	2,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000006	0,100	0,000	8760,00	--
OP21	Groenafval opslag	100796,71	442854,28	2,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000017	0,100	0,000	8760,00	--
OP22	Groenafval opslag	100801,90	442858,07	2,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000017	0,100	0,000	8760,00	--
OP23	Groenafval opslag	100806,88	442861,20	2,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000017	0,100	0,000	8760,00	--
OP31	Puin opslag	100814,49	442939,63	2,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000008	0,100	0,000	8760,00	--
OP41	Bouw- en sloopafval opslag, met verneveling	100816,50	442905,61	2,67	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000013	0,100	0,000	8760,00	--
OP42	Bouw- en sloopafval opslag, met verneveling	100799,28	442879,54	7,50	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000013	0,300	0,000	8760,00	--
OP51	Veegafval opslag, met verneveling	100817,03	442904,71	2,67	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000004	0,100	0,000	8760,00	--
OP52	Veegafval opslag, met verneveling	100798,97	442879,23	7,50	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000004	0,300	0,000	8760,00	--
OP61	GFT opslag	100816,79	442905,10	2,67	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000005	0,100	0,000	8760,00	--
OP62	GFT opslag	100798,47	442878,98	7,50	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000005	0,300	0,000	8760,00	--
OV01	Zand overslag, met verneveling	100824,02	442944,23	3,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000125	0,100	0,000	100,00	--
OV11	Grond overslag, met verneveling	100834,63	442951,15	3,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000056	0,100	0,000	100,00	--
OV21	Groenafval overslag	100795,40	442855,56	3,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000051	0,100	0,000	100,00	--
OV22	Groenafval overslag	100800,74	442859,02	3,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000051	0,100	0,000	100,00	--
OV23	Groenafval overslag	100805,57	442862,47	3,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000051	0,100	0,000	100,00	--
OV31	Puin overslag	100815,49	442938,63	3,00	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00001530	0,100	0,000	100,00	--
OV41	Bouw- en sloopafval overslag, met verneveling	100816,66	442905,71	2,67	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00001040	0,100	0,000	100,00	--
OV42	Bouw- en sloopafval overslag, met verneveling	100799,39	442879,48	7,50	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00001040	0,100	0,000	100,00	--
OV51	Veegafval overslag, met verneveling	100817,18	442904,81	2,67	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000076	0,100	0,000	100,00	--

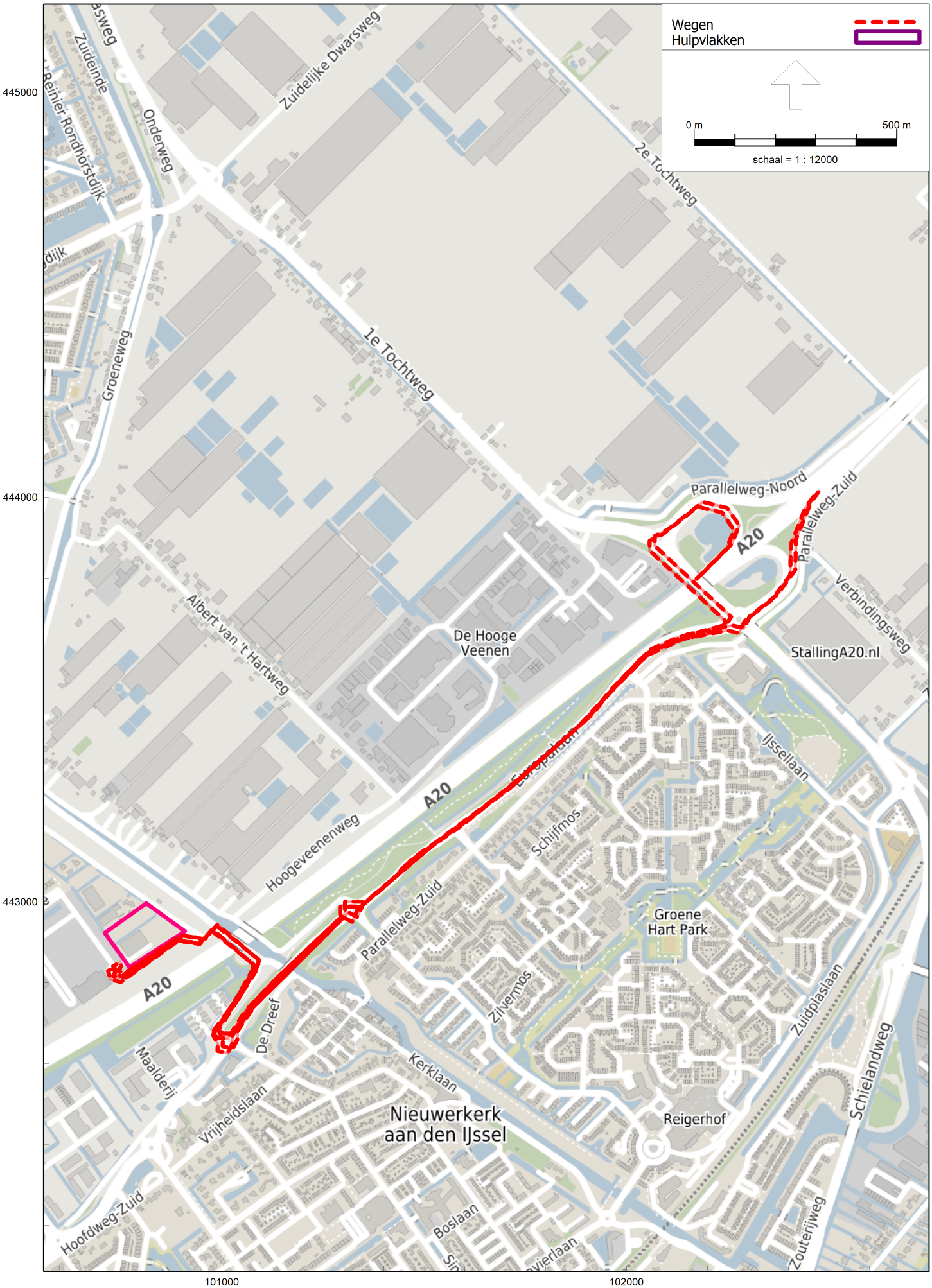
Model: Luchtkwaliteit
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Flux	Warmte	Bedr. uren	Groep
OV52	Veegafval overslag, met verneveling	100799,07	442879,17	7,50	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000076	0,100	0,000	100,00	--
OV61	GFT overslag	100816,95	442905,20	2,67	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000174	0,100	0,000	100,00	--
OV62	GFT overslag	100798,58	442878,92	7,50	1,00	1,10	0,00000000	5,00	0,00000174	0,100	0,000	100,00	--
TR01	Tractor stationair op weegbrug	100814,51	442888,42	2,00	0,20	0,30	0,00001670	5,00	0,00000038	0,100	0,000	15,00	--
TR11	Tractor stationair stationair kiepen	100839,68	442932,87	2,00	0,20	0,30	0,00001670	5,00	0,00000038	0,100	0,000	2,50	--
TR12	Tractor stationair stationair kiepen	100827,43	442918,49	2,00	0,20	0,30	0,00001670	5,00	0,00000038	0,100	0,000	2,50	--
TR13	Tractor stationair stationair kiepen	100843,41	442899,31	2,00	0,20	0,30	0,00001670	5,00	0,00000038	0,100	0,000	2,50	--
TR14	Tractor stationair stationair kiepen	100861,51	442912,10	2,00	0,20	0,30	0,00001670	5,00	0,00000038	0,100	0,000	2,50	--
VW01	Vrachtwagen stationair op weegbrug	100812,93	442887,43	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	280,00	--
VW11	Vrachtwagen stationair kiepen en laden/lossen	100841,58	442934,35	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	18,75	--
VW12	Vrachtwagen stationair kiepen en laden/lossen	100826,10	442920,07	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	18,75	--
VW13	Vrachtwagen stationair kiepen en laden/lossen	100844,73	442898,27	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	18,75	--
VW14	Vrachtwagen stationair kiepen en laden/lossen	100863,22	442911,05	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	18,75	--
VW21	Vrachtwagen stationair laden/lossen container	100794,98	442966,52	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	25,00	--
VW22	Vrachtwagen stationair laden/lossen container	100806,70	442954,49	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	25,00	--
VW23	Vrachtwagen stationair laden/lossen container	100792,42	442945,47	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	25,00	--
VW24	Vrachtwagen stationair laden/lossen container	100779,20	442957,20	1,50	0,20	0,30	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	25,00	--
VW31	Vrachtwagen stationair kiepen hal	100816,18	442906,02	2,67	1,00	1,10	0,00003390	5,00	0,00000117	0,100	0,000	12,50	--
VW32	Vrachtwagen stationair kiepen hal	100799,60	442879,77	7,50	1,00	1,10	0,00003390	5,00	0,00000117	0,300	0,000	12,50	--

M.2019.0445
Reijm onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 2
Wegen

Luchtkwaliteit - STACKS, [Reijm BV M.2019.0445.17 - Luchtkwaliteit] , Geomilieu V5.20

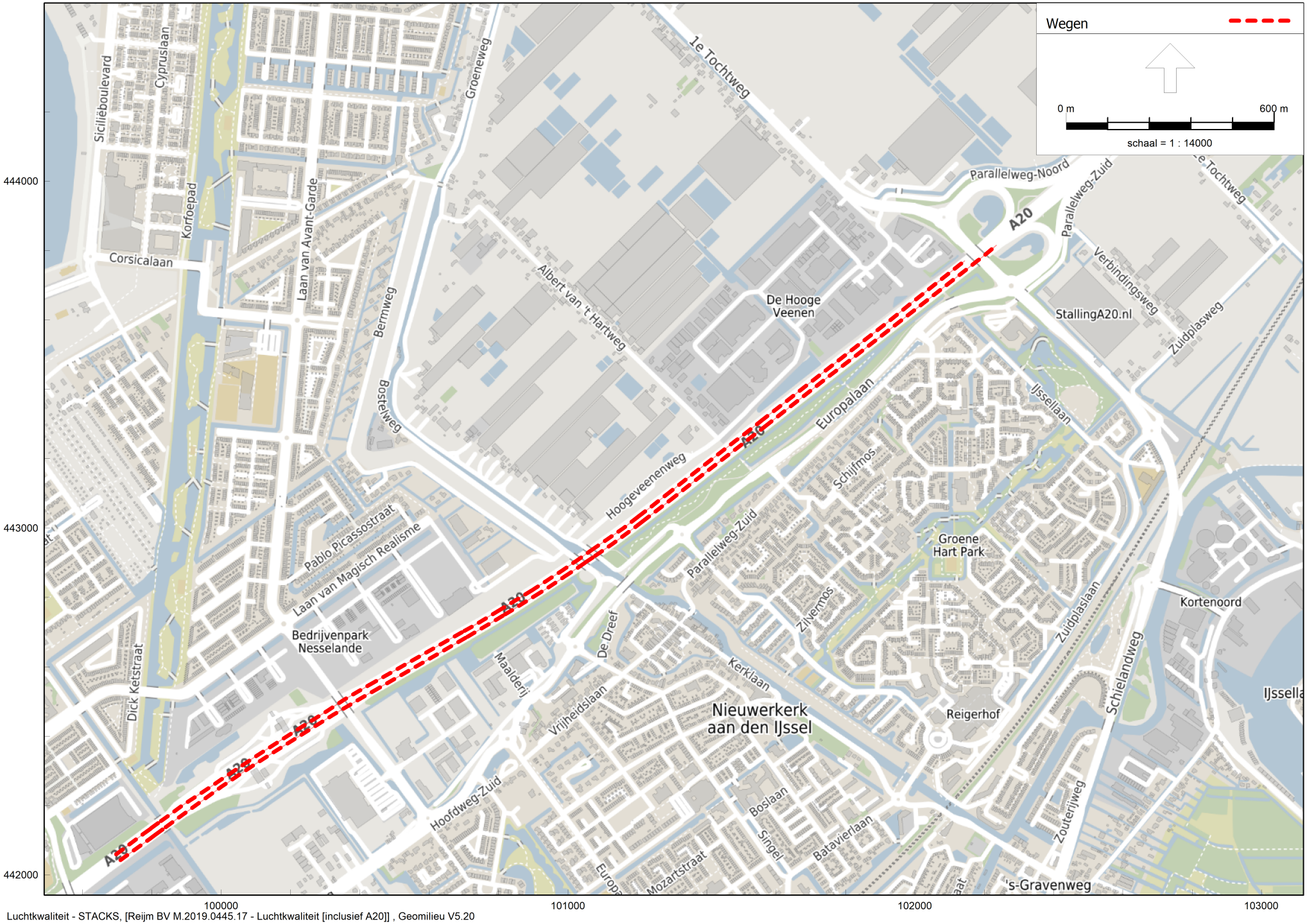

Wegen
Hulpvlakken
0 m
500 m
schaal = 1 : 12000
445000
444000
443000
101000
102000
Zuideinde
Reinier Rondhorstdijk
Onderweg
Zuidelijke Dwarsweg
2e Tochtweg
1e Tochtweg
Groeneweg
Parallelweg-Noord
Parallelweg-Zuid
A20
Verbindingsweg
StallingA20.nl
Albert van 't Hartweg
De Hooge Veenen
Europaplein
IJssellaan
Hoogeveenenweg
Schijfmos
Groene Hart Park
Zilvermos
Zuidplaslaan
Schielandweg
De Dreef
Maalderij
Kerklaan
Vrijheidslaan
Nieuwerkerk aan den IJssel
Reigerhof
Hoofdweg-Zuid
Boslaan
Zouterijweg

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Type	Wegtype	V	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
LV01	Personenwagens en bestelwagens	102185,93	443809,84	Verdeling	Normaal	50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	45,00	7,22	0,56	1,39
PW01	Personenwagens personeel en bezoekers	100762,58	442855,81	Verdeling	Normaal	30	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	21,00	8,33	--	--
PW11	Personen- en bestelwagens met aanhanger	100766,24	442850,77	Verdeling	Normaal	30	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	24,00	6,25	1,04	2,60
TR01	Tractoren	100764,52	442853,00	Verdeling	Normaal	30	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	2,00	--	--	--
VW01	Vrachtwagens afval op terrein	100765,00	442852,62	Verdeling	Normaal	30	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	13,00	--	--	--
VW100	Vrachtwagens ivm houtshredderen	100767,22	442849,75	Intensiteit	Normaal	50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	--	--	--
VW11	Vrachtwagen retour containers	100765,28	442853,37	Verdeling	Normaal	30	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	6,00	--	--	--
VW21	Vrachtwagens hal	100765,00	442852,27	Verdeling	Normaal	30	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	8,00	--	--	--
ZV01	Vrachtwagens en tractoren	102173,29	443798,05	Verdeling	Normaal	50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	29,00	6,99	4,02	1,01

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

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
LV01	--	--	--	--	--	--	Indirecte hinder
PW01	--	--	--	--	--	--	Verkeersbewegingen
PW11	--	--	--	--	--	--	Verkeersbewegingen
TR01	--	--	--	8,33	--	--	Verkeersbewegingen
VW01	--	--	--	8,33	--	--	Verkeersbewegingen
VW100	--	--	--	--	--	--	Verkeersbewegingen
VW11	--	--	--	5,56	4,17	2,08	Verkeersbewegingen
VW21	--	--	--	5,56	4,17	2,08	Verkeersbewegingen
ZV01	--	--	--	--	--	--	Indirecte hinder



Luchtkwaliteit - STACKS, [Reijm BV M.2019.0445.17 - Luchtkwaliteit [inclusief A20]] , Geomilieu V5.20

Model: Luchtkwaliteit [inclusief A20]
Groep: Snelweg A20
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Type	Wegtype	V	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
1521663	Rijksweg A20	99709,38	442042,52	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521664	Rijksweg A20	99790,60	442101,71	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521666	Rijksweg A20	99877,84	442165,37	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521667	Rijksweg A20	100436,93	442529,02	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521668	Rijksweg A20	100709,92	442686,59	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521669	Rijksweg A20	100818,31	442750,83	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521670	Rijksweg A20	100903,62	442803,94	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521671	Rijksweg A20	100989,04	442859,66	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521672	Rijksweg A20	101028,96	442886,31	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-3,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521673	Rijksweg A20	101051,35	442901,41	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-3,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521674	Rijksweg A20	101078,63	442919,98	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521675	Rijksweg A20	101214,48	443018,76	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521676	Rijksweg A20	101294,10	443080,08	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521677	Rijksweg A20	101567,77	443292,60	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521680	Rijksweg A20	99697,22	442059,59	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521681	Rijksweg A20	99777,58	442119,93	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521682	Rijksweg A20	99798,16	442134,99	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521683	Rijksweg A20	99826,11	442155,43	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521684	Rijksweg A20	99864,92	442183,45	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521685	Rijksweg A20	100426,04	442546,93	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521686	Rijksweg A20	100701,32	442703,58	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521687	Rijksweg A20	100795,50	442759,42	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521688	Rijksweg A20	100893,04	442818,42	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521689	Rijksweg A20	100933,18	442844,75	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521690	Rijksweg A20	100975,79	442872,77	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521691	Rijksweg A20	101018,09	442901,26	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-3,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521692	Rijksweg A20	101067,19	442935,73	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	-1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521693	Rijksweg A20	101203,68	443033,60	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521694	Rijksweg A20	101283,02	443095,30	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1521695	Rijksweg A20	101556,32	443308,29	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1579538	Rijksweg A20	99811,21	442116,73	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--
1579539	Rijksweg A20	99839,83	442137,59	Intensiteit	Snelweg	120	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	2,00	0,00	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteit [inclusief A20]
Groep: Snelweg A20
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
1521663	--	--	--	Snelweg A20
1521664	--	--	--	Snelweg A20
1521666	--	--	--	Snelweg A20
1521667	--	--	--	Snelweg A20
1521668	--	--	--	Snelweg A20
1521669	--	--	--	Snelweg A20
1521670	--	--	--	Snelweg A20
1521671	--	--	--	Snelweg A20
1521672	--	--	--	Snelweg A20
1521673	--	--	--	Snelweg A20
1521674	--	--	--	Snelweg A20
1521675	--	--	--	Snelweg A20
1521676	--	--	--	Snelweg A20
1521677	--	--	--	Snelweg A20
1521680	--	--	--	Snelweg A20
1521681	--	--	--	Snelweg A20
1521682	--	--	--	Snelweg A20
1521683	--	--	--	Snelweg A20
1521684	--	--	--	Snelweg A20
1521685	--	--	--	Snelweg A20
1521686	--	--	--	Snelweg A20
1521687	--	--	--	Snelweg A20
1521688	--	--	--	Snelweg A20
1521689	--	--	--	Snelweg A20
1521690	--	--	--	Snelweg A20
1521691	--	--	--	Snelweg A20
1521692	--	--	--	Snelweg A20
1521693	--	--	--	Snelweg A20
1521694	--	--	--	Snelweg A20
1521695	--	--	--	Snelweg A20
1579538	--	--	--	Snelweg A20
1579539	--	--	--	Snelweg A20

Bijlage 3

Titel	Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
CP01	Contourpunt 100 meter	100698,29	442775,02	24,1	24,0	0,1	0
CP02	Contourpunt 100 meter	100663,24	442823,33	24,1	24,0	0,2	0
CP03	Contourpunt 100 meter	100630,09	442870,21	24,1	24,0	0,1	0
CP04	Contourpunt 100 meter	100615,89	442925,62	24,1	24,0	0,1	0
CP05	Contourpunt 100 meter	100637,20	442984,82	24,1	24,0	0,1	0
CP06	Contourpunt 100 meter	100688,35	443024,60	19,1	19,0	0,1	0
CP07	Contourpunt 100 meter	100751,81	443055,86	19,2	19,0	0,1	0
CP08	Contourpunt 100 meter	100811,01	443041,18	19,3	19,0	0,2	0
CP09	Contourpunt 100 meter	100872,57	442999,50	19,4	19,0	0,4	0
CP10	Contourpunt 100 meter	100929,40	442957,83	24,3	24,0	0,3	0
CP11	Contourpunt 100 meter	100949,30	442906,20	24,3	24,0	0,3	0
L1	Laan van Magisch Realisme	100586,21	443042,95	19,1	19,0	0,1	0
O1.1	Onderweg 1	100783,44	442987,91	24,3	24,0	0,3	0
O1.2	Onderweg 1	100783,21	442995,22	24,3	24,0	0,3	0
O1.3	Onderweg 1	100777,96	442988,76	24,3	24,0	0,3	0
O1.4	Onderweg 1	100770,24	442992,01	24,2	24,0	0,3	0
O1.5	Onderweg 1	100774,95	442991,10	24,3	24,0	0,3	0
W10	Westringdijk 10	100997,94	443044,76	19,1	19,0	0,1	0
W11	Westringdijk 11	100978,28	443056,56	19,1	19,0	0,1	0
W12.1	Westringdijk 12	100933,47	443086,81	19,2	19,0	0,2	0
W12.2	Westringdijk 12	100938,64	443087,32	19,2	19,0	0,2	0
W14.1	Westringdijk 14	100881,64	443134,57	19,1	19,0	0,1	0
W14.2	Westringdijk 14	100873,82	443135,30	19,1	19,0	0,1	0
W8	Westringdijk 8	101041,55	443008,28	23,1	23,0	0,1	0
W9	Westringdijk 9	101012,81	443034,25	23,1	23,0	0,1	0
WB01	Woonbestemming Zevenkamp	100642,23	443072,80	19,1	19,0	0,1	0
WB02	Woonbestemming woonwagens	100953,82	442748,41	24,1	24,0	0,1	0
WB03	Woonbestemming 'Oude dorp	101178,21	442798,08	20,6	20,5	0,1	0
WB04	Woonbestemming 'Zuidplas	101041,18	442997,91	20,6	20,5	0,1	0
WB05	Woonbestemming 'Zuidplas	100990,37	443033,01	19,1	19,0	0,1	0
WB06	Woonbestemming 'Zuidplas	100943,64	443066,08	19,2	19,0	0,2	0
WB07	Woonbestemming 'Zuidplas	100893,96	443101,22	19,2	19,0	0,2	0
WB08	Woonbestemming 'Zuidplas	100845,94	443135,38	19,1	19,0	0,1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
CP01	Contourpunt 100 meter	100698,29	442775,02	18,7	18,7	0,1	7
CP02	Contourpunt 100 meter	100663,24	442823,33	18,7	18,7	0,1	7
CP03	Contourpunt 100 meter	100630,09	442870,21	18,7	18,7	0,1	7
CP04	Contourpunt 100 meter	100615,89	442925,62	18,7	18,7	0,0	7
CP05	Contourpunt 100 meter	100637,20	442984,82	18,7	18,7	0,0	7
CP06	Contourpunt 100 meter	100688,35	443024,60	18,2	18,2	0,0	6
CP07	Contourpunt 100 meter	100751,81	443055,86	18,2	18,2	0,1	6
CP08	Contourpunt 100 meter	100811,01	443041,18	18,2	18,2	0,1	6
CP09	Contourpunt 100 meter	100872,57	442999,50	18,3	18,2	0,1	6
CP10	Contourpunt 100 meter	100929,40	442957,83	18,8	18,7	0,1	7
CP11	Contourpunt 100 meter	100949,30	442906,20	18,7	18,7	0,1	7
L1	Laan van Magisch Realisme	100586,21	443042,95	18,2	18,2	0,0	6
O1.1	Onderweg 1	100783,44	442987,91	18,8	18,7	0,1	7
O1.2	Onderweg 1	100783,21	442995,22	18,8	18,7	0,1	7
O1.3	Onderweg 1	100777,96	442988,76	18,8	18,7	0,1	7
O1.4	Onderweg 1	100770,24	442992,01	18,8	18,7	0,1	7
O1.5	Onderweg 1	100774,95	442991,10	18,8	18,7	0,1	7
W10	Westringdijk 10	100997,94	443044,76	18,2	18,2	0,0	6
W11	Westringdijk 11	100978,28	443056,56	18,2	18,2	0,0	6
W12.1	Westringdijk 12	100933,47	443086,81	18,2	18,2	0,0	6
W12.2	Westringdijk 12	100938,64	443087,32	18,2	18,2	0,0	6
W14.1	Westringdijk 14	100881,64	443134,57	18,2	18,2	0,0	6
W14.2	Westringdijk 14	100873,82	443135,30	18,2	18,2	0,0	6
W8	Westringdijk 8	101041,55	443008,28	18,5	18,5	0,0	7
W9	Westringdijk 9	101012,81	443034,25	18,5	18,5	0,0	7
WB01	Woonbestemming Zevenkamp	100642,23	443072,80	18,2	18,2	0,0	6
WB02	Woonbestemming woonwagens	100953,82	442748,41	18,7	18,7	0,0	7
WB03	Woonbestemming 'Oude dorp	101178,21	442798,08	18,9	18,9	0,0	7
WB04	Woonbestemming 'Zuidplas	101041,18	442997,91	18,9	18,9	0,0	7
WB05	Woonbestemming 'Zuidplas	100990,37	443033,01	18,2	18,2	0,0	6
WB06	Woonbestemming 'Zuidplas	100943,64	443066,08	18,2	18,2	0,0	6
WB07	Woonbestemming 'Zuidplas	100893,96	443101,22	18,2	18,2	0,0	6
WB08	Woonbestemming 'Zuidplas	100845,94	443135,38	18,2	18,2	0,0	6

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit [inclusief A20]
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit [inclusief A20]
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
CP01	Contourpunt 100 meter	100698,29	442775,02	24,0	18,8	5,2	0
CP02	Contourpunt 100 meter	100663,24	442823,33	22,0	18,8	3,2	0
CP03	Contourpunt 100 meter	100630,09	442870,21	21,2	18,8	2,3	0
CP04	Contourpunt 100 meter	100615,89	442925,62	20,7	18,8	1,8	0
CP05	Contourpunt 100 meter	100637,20	442984,82	20,4	18,8	1,6	0
CP06	Contourpunt 100 meter	100688,35	443024,60	19,5	17,9	1,6	0
CP07	Contourpunt 100 meter	100751,81	443055,86	19,6	17,9	1,7	0
CP08	Contourpunt 100 meter	100811,01	443041,18	19,9	17,9	2,0	0
CP09	Contourpunt 100 meter	100872,57	442999,50	20,7	17,9	2,8	0
CP10	Contourpunt 100 meter	100929,40	442957,83	22,8	18,8	4,0	0
CP11	Contourpunt 100 meter	100949,30	442906,20	25,8	18,8	7,0	0
L1	Laan van Magisch Realisme	100586,21	443042,95	19,2	17,9	1,3	0
O1.1	Onderweg 1	100783,44	442987,91	21,2	18,8	2,3	0
O1.2	Onderweg 1	100783,21	442995,22	21,1	18,8	2,3	0
O1.3	Onderweg 1	100777,96	442988,76	21,1	18,8	2,3	0
O1.4	Onderweg 1	100770,24	442992,01	21,0	18,8	2,2	0
O1.5	Onderweg 1	100774,95	442991,10	21,1	18,8	2,2	0
W10	Westringdijk 10	100997,94	443044,76	20,9	17,9	3,1	0
W11	Westringdijk 11	100978,28	443056,56	20,6	17,9	2,7	0
W12.1	Westringdijk 12	100933,47	443086,81	20,1	17,9	2,2	0
W12.2	Westringdijk 12	100938,64	443087,32	20,1	17,9	2,2	0
W14.1	Westringdijk 14	100881,64	443134,57	19,6	17,9	1,7	0
W14.2	Westringdijk 14	100873,82	443135,30	19,5	17,9	1,7	0
W8	Westringdijk 8	101041,55	443008,28	23,2	18,6	4,6	0
W9	Westringdijk 9	101012,81	443034,25	22,0	18,6	3,4	0
WB01	Woonbestemming Zevenkamp	100642,23	443072,80	19,2	17,9	1,3	0
WB02	Woonbestemming woonwagens	100953,82	442748,41	24,2	18,8	5,4	0
WB03	Woonbestemming 'Oude dorp	101178,21	442798,08	21,9	19,1	2,9	0
WB04	Woonbestemming 'Zuidplas	101041,18	442997,91	24,1	19,1	5,0	0
WB05	Woonbestemming 'Zuidplas	100990,37	443033,01	21,1	17,9	3,2	0
WB06	Woonbestemming 'Zuidplas	100943,64	443066,08	20,3	17,9	2,4	0
WB07	Woonbestemming 'Zuidplas	100893,96	443101,22	19,8	17,9	1,9	0
WB08	Woonbestemming 'Zuidplas	100845,94	443135,38	19,5	17,9	1,6	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit [inclusief A20]
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit [inclusief A20]
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
CP01	Contourpunt 100 meter	100698,29	442775,02	19,1	18,3	0,8	7
CP02	Contourpunt 100 meter	100663,24	442823,33	18,8	18,3	0,5	7
CP03	Contourpunt 100 meter	100630,09	442870,21	18,7	18,3	0,4	7
CP04	Contourpunt 100 meter	100615,89	442925,62	18,6	18,3	0,3	7
CP05	Contourpunt 100 meter	100637,20	442984,82	18,6	18,3	0,3	7
CP06	Contourpunt 100 meter	100688,35	443024,60	18,4	18,1	0,3	7
CP07	Contourpunt 100 meter	100751,81	443055,86	18,4	18,1	0,3	7
CP08	Contourpunt 100 meter	100811,01	443041,18	18,4	18,1	0,4	7
CP09	Contourpunt 100 meter	100872,57	442999,50	18,6	18,1	0,5	7
CP10	Contourpunt 100 meter	100929,40	442957,83	18,9	18,3	0,6	7
CP11	Contourpunt 100 meter	100949,30	442906,20	19,4	18,3	1,1	7
L1	Laan van Magisch Realisme	100586,21	443042,95	18,3	18,1	0,2	7
O1.1	Onderweg 1	100783,44	442987,91	18,8	18,3	0,4	7
O1.2	Onderweg 1	100783,21	442995,22	18,8	18,3	0,4	7
O1.3	Onderweg 1	100777,96	442988,76	18,8	18,3	0,4	7
O1.4	Onderweg 1	100770,24	442992,01	18,7	18,3	0,4	7
O1.5	Onderweg 1	100774,95	442991,10	18,7	18,3	0,4	7
W10	Westringdijk 10	100997,94	443044,76	18,6	18,1	0,5	7
W11	Westringdijk 11	100978,28	443056,56	18,5	18,1	0,4	7
W12.1	Westringdijk 12	100933,47	443086,81	18,4	18,1	0,3	7
W12.2	Westringdijk 12	100938,64	443087,32	18,4	18,1	0,3	7
W14.1	Westringdijk 14	100881,64	443134,57	18,4	18,1	0,3	7
W14.2	Westringdijk 14	100873,82	443135,30	18,4	18,1	0,3	7
W8	Westringdijk 8	101041,55	443008,28	18,9	18,2	0,7	7
W9	Westringdijk 9	101012,81	443034,25	18,7	18,2	0,5	7
WB01	Woonbestemming Zevenkamp	100642,23	443072,80	18,3	18,1	0,2	7
WB02	Woonbestemming woonwagens	100953,82	442748,41	18,9	18,3	0,6	7
WB03	Woonbestemming 'Oude dorp	101178,21	442798,08	19,1	18,8	0,3	7
WB04	Woonbestemming 'Zuidplas	101041,18	442997,91	19,6	18,8	0,8	7
WB05	Woonbestemming 'Zuidplas	100990,37	443033,01	18,6	18,1	0,5	7
WB06	Woonbestemming 'Zuidplas	100943,64	443066,08	18,5	18,1	0,4	7
WB07	Woonbestemming 'Zuidplas	100893,96	443101,22	18,4	18,1	0,3	7
WB08	Woonbestemming 'Zuidplas	100845,94	443135,38	18,4	18,1	0,2	7