

Exploitatie De Diepeling in Tienray
Onderzoek luchtkwaliteit 2022

Opdrachtgever

[REDACTED]

Contactpersoon

[REDACTED]

Kenmerk

R085839ab.229NCY5.jdb

Versie

01_001

Datum

8 juli 2022

Auteur

[REDACTED]

[REDACTED]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Emissiebronnen	6
3.1	Inzet machines	6
3.2	Mobiele werktuigen	7
3.3	Wegverkeer	9
4	Rekenmethode	10
5	Resultaten en conclusie luchtkwaliteitsberekeningen	11
5.1	Resultaten	11
5.2	Stofhinder	11
5.3	Conclusie	12

Bijlagen

Bijlage I	Resultatentabellen
Bijlage II	Contourkaarten
Bijlage III	Invoergegevens

1 Inleiding

██████████ ██████████ b.v. is voornemens om twee agrarische percelen tussen de bestaande plas en de Spoorstraat/Tienrayseweg te ontgronden. De twee percelen zijn weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1

Locatie exploitatie De Diepeling met globaal de twee te ontgronden percelen (blauw omkaderd) en het bestaande verwerkingsterrein (rood omcirkeld).

Ten aanzien van de werktijden, de aan- en afvoerroute van de vrachtwagens, de bedrijfstitijden, de klasseerinstallatie, de in te zetten zuiger(s) en het aantal vrachtwagens verandert er niets, met uitzondering van de locatie waar de ontgronding plaatsvindt.

In opdracht van [REDACTED] [REDACTED] hebben we een onderzoek naar het effect op de luchtkwaliteit verricht.

2 Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer zijn in hoofdstuk 5, titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens voor de buitenruimte opgenomen. In 2009 zijn aanvullende regels van kracht geworden om de bepalingen vanuit de Europese richtlijn luchtkwaliteit in de wetgeving op te nemen.

De volgende regelgeving is van toepassing bij toetsing van de luchtkwaliteit.

- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de uitgebrachte wijzigingen.
- EU-richtlijn luchtkwaliteit 2008 (2008/50/EG).

Grenswaarden

In bijlage II van de Wet milieubeheer zijn de toetsingswaarden van de luchtkwaliteit voor verschillende stoffen weergegeven. In het onderzoek zijn de berekende waarden getoetst aan de relevante grenswaarden.

In tabel 4.1 zijn de grenswaarden voor de buitenlucht voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) weergegeven. Van de overige stoffen, zoals zwaveldioxide, is algemeen onderbouwd dat deze in Nederland niet tot een overschrijding van de grenswaarden zullen leiden.

Tabel 2.1

Grenswaarden µg/m³

Component	Vanaf	Grenswaarde/ plandrempel	Norm [µg/m ³]	Omschrijving
NO ₂	1-1-2015	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
	1-1-2010	Grenswaarde	200	Uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per jaar mag worden overschreden
Fijnstof PM ₁₀	11-6-2011	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
		Grenswaarde	50	24-uurgemiddelde concentratie, mag niet meer dan 35 maal per jaar worden overschreden
Zeer fijnstof PM _{2,5}	1-1-2015	Grenswaarde	25	Jaargemiddelde concentratie

Toepasbaarheidsbeginsel

Op vrijdag 19 december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) in werking getreden. Met deze wijziging wordt het 'toepasbaarheidsbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (2008/50/EG).

Uit bijlage III, onder A sub 2 van de richtlijn volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaatsvindt.

- Op locaties die zich bevinden in gebieden die niet publiekelijk toegankelijk zijn en waar geen vaste bewoning is.
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden (hier gelden de Arboregels). Hieronder valt ook de (eigen) bedrijfswoning. Wanneer een terrein wel publiekelijk toegankelijk is, dan moet de luchtkwaliteit wel worden beoordeeld.
- Op de rijbaan van wegen, inclusief de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor onderhavige situatie betekent dit dat bij de dichtstbijgelegen woningen van derden getoetst moet worden.

3 Emissiebronnen

De bronsterktes van de emissiebronnen zijn bepaald op basis van emissiefactoren en zijn in onderstaande paragrafen uitgewerkt. In de beoogde situatie worden machines ingezet en is er sprake van vrachtverkeer. Voor de emissiekwantificering is gebruikgemaakt van de machinekenmerken zoals vermogen en emissienorm. Samen met de bijbehorende emissiefactor en kengetallen uit literatuur¹ over de typische emissiekenmerken van specifieke machinetypes, is een de fijnstofemissie gekwantificeerd. Hierbij moet opgemerkt worden dat er ook TAF-factoren toegepast zijn. TAF-factoren zeggen iets over het emissieprofiel en daarmee de afwijking ten opzichte van testbank-omstandigheden. Zodoende is een reëler beeld van de daadwerkelijke emissies gevormd.

Voor het berekenen van het emissiedebiet, wordt gebruikgemaakt van onderstaande formule:
 Emissiedebiet (kilogram/seconde) = (Gemiddelde belasting [kW]) * (Emissiefactor [g/kWh]) * (TAF-factor PM) / 3600 / 1000.

Voor de emissies NO_x is gebruikgemaakt van de emissies zoals ook opgenomen in het onderzoek stikstofdepositie. Zie daarvoor de het stikstofrapport met kenmerk R085839ab.226GAYW.jdb.

Hieronder worden de emissies gekwantificeerd. Omdat in tegenstelling tot AERIUS voor het aspect luchtkwaliteit niet met vlakbronnen gerekend kan worden, zijn de emissies voor de mobiele werktuigen over verschillende puntbronnen in het gebied.

Daarnaast geldt dat voor emissies ten gevolge van mobiele werktuigen geen getallen bekend zijn over de emissie van PM_{2,5} (zeer fijnstof). Om hier toch een uitspraak over te doen is de PM₁₀-emissie ook ingevoerd als PM_{2,5}-emissie. Hiermee is sprake van een worst-case-benadering omdat PM_{2,5} een fractie is van PM₁₀.

3.1 Inzet machines

Er worden in de beoogde situatie diverse stikstofrelevante mobiele werktuigen ingezet:

- Wielladers
- Bulldozer
- Dumpers
- Graafmachine
- Verreiker

1 TNO. (2009). Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). Utrecht: TNO.

Naast mobiele werktuigen worden de verwerkte grondstoffen per as afgevoerd. Dit heeft verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer tot gevolg.

3.2 Mobiele werktuigen

Er vinden op drie locaties activiteiten plaats met mobiele werktuigen: bij het noordelijke perceel, het zuidelijke perceel en het verwerkingsterrein. Voor elk van de locaties is een tabel met berekende emissies opgesteld.

Tabel 3.1

Berekening verbruiken noordelijk perceel

Naam	Bulldozer	Bron
Merk en type	CAT D6	
Bouwjaar	2014	
Emissienorm	Stage IV	
Maximaal vermogen (kW)	160	
Bedrijfstijd/jaar (uur)	32	
Jaarvracht NO _x (kg)	0,6	AERIUS-rapportage
Emissie NO_x (kg/sec)	0,00000521	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	60%	
Gemiddelde belasting [kW] (TNO, 2009)	96	
Emissiefactor PM ₁₀ [g/kWh]	0,025	
TAF-Groep (TNO, 2009)	Backhoe/loader	
TAF-factor PM (TNO, 2009)	2,07	
Emissie PM₁₀ [kg/s]	0,00000138	

Tabel 3.2

Berekening verbruiken zuidelijk perceel

Naam	Graafmachine	Dumper 1	Dumper 2	Wiellader	Bron
Merk en type	CAT 329e	Volvo A30G	Volvo A30G	CAT 972MXE	
Bouwjaar	2013	2014	2014	2017	
Emissienorm	Stage IIIB	Stage IV	Stage IV	Stage IV	
Maximaal vermogen (kW)	180	260	260	240	
Bedrijfstijd/jaar (uur)	32	32	32	16	

Naam	Graafmachine	Dumper 1	Dumper 2	Wiellader	Bron
Jaarvracht NOx (kg)	8,8	1,0	1,0	0,4	AERIUS-rapportage
Emissie NOx (kg/sec)	0,00007639	0,00000868	0,00000868	0,00000694	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	60%	50%	50%	60%	
Gemiddelde belasting [kW] (TNO, 2009)	108	130	130	144	
Emissiefactor PM10 [g/kWh]	0,025	0,025	0,025	0,025	
TAF-Groep (TNO, 2009)	Excavator	Low	Low	Backhoe/loader	
TAF-factor PM (TNO, 2009)	0,89	1,97	1,97	2,07	
Emissie PM₁₀ [kg/s]	0,00000067	0,00000178	0,00000178	0,00000207	

Op het verwerkingsterrein kan het hele jaar inzet van mobiele werktuigen plaatsvinden. Om een representatieve bedrijfssituatie te kwantificeren is gebruikgemaakt van de gerealiseerde inzet van 2014.

Tabel 3.3

Berekening verbruiken verwerkingsterrein

Naam	Wiellader depot	Wiellader VWI	Verreiker	Bron
Merk en type	CAT 950M	CAT 972MXE	JCB 540V140	
Bouwjaar	2014	2017	2019	
Emissienorm	Stage IV	Stage IV	Stage V	
Maximaal vermogen (kW)	200	240	60	
Bedrijfstijd/jaar (uur)	100	1690	52	
Jaarvracht NOx (kg)	2,1	39,5	7,6	AERIUS-rapportage
Emissie NOx (kg/sec)	0,00000583	0,00000649	0,00004060	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	60%	60%	60%	
Gemiddelde belasting [kW] (TNO, 2009)	120	144	36	
Emissiefactor PM10 [g/kWh]	0,025	0,025	0,015	
TAF-Groep (TNO, 2009)	Backhoe/loader	Backhoe/loader	Backhoe/loader	
TAF-factor PM (TNO, 2009)	2,07	2,07	2,07	
Emissie PM₁₀ [kg/s]	0,00000173	0,00000207	0,00000032	

3.3 Wegverkeer

Er rijden 60 vrachtauto's per dag naar de inrichting. Heen en weer zijn dat 120 bewegingen. Jaargemiddeld komt dit overeen met 86 bewegingen per dag. Deze zijn in het model opgenomen en de rijroute is tot de kruising met de Spoorstraat. Na deze kruising is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 Rekenmethode

Om vanuit de emissies een uitspraak te doen over de immissieniveaus, wordt modelmatig de verspreiding van de geëmitteerde NO_x en (zeer) fijnstof (PM_{10/2,5}) berekend.

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit, ten aanzien van de maatgevende stoffen NO₂ en PM₁₀, zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 2022.11. Het model heeft als rekenhart het door Ministerie van IenW goedgekeurde Stacks+ versie 2021.1 (PreSRM 2.102).

Voor het onderzoek is uitgegaan van het toetsjaar 2022.

Hieruit volgen resultaten (zie bijlage I) en kan de verspreiding gevisualiseerd worden (zie bijlage II). Bijlage III bevat de invoergegevens van het rekenmodel zoals deze in Geomilieu zijn opgenomen.

5 Resultaten en conclusie luchtkwaliteitsberekeningen

In bijlage I zijn de uitgebreide resultatentabellen en contouren opgenomen. Tevens zijn daar de invoergegevens opgenomen. In onderstaande tabel zijn de hoogst optredende waarden opgenomen.

Er is getoetst aan de luchtkwaliteitseisen beschreven in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Aan de hand van de invoergegevens is de ter plaatse te verwachten luchtkwaliteit berekend. Toetsing vindt plaats door middel van toetspunten (verblijfslocaties in de directe omgeving inrichting) waarop de verwachte luchtkwaliteit bepaald wordt.

5.1 Resultaten

De rekenresultaten zijn in tabel 5.1 opgenomen. Deze zijn in uitgebreide vorm opgenomen in bijlage IV.

Tabel 5.1

Berekende concentraties en overschrijdingsmomenten (hoogste van alle toetspunten)

		Maximale waarde (hoogste bronbijdrage tussen haken)	Norm
Stikstofdioxide NO ₂	Concentratie [µg/m ³] (bronbijdrage)	13,1 (0,0)	40
	# > limiet *	0	18
Fijnstof PM ₁₀	Concentratie [µg/m ³] (bronbijdrage)	22,5 (0,0)	40
	# > limiet **	11	35
Zeef fijnstof PM _{2,5}	Concentratie [µg/m ³] (bronbijdrage)	10,8 (0,0)	25

*) aantal overschrijdingen van de uurnorm

**) aantal overschrijdingen van de etmaalnorm

Ter illustratie zijn in bijlage II contourkaarten van de verspreiding van de berekende stoffen opgenomen.

5.2 Stofhinder

Stofverspreiding wordt, als hier aanleiding toe is, tegengegaan door een sproeiwagen. Deze werkwijze is geheel in overeenstemming met de huidige (vergunde) werkwijze.

5.3 Conclusie

Uit het verrichte onderzoek luchtkwaliteit en stofhinder blijkt dat:

- De activiteit niet leidt tot een overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen uit de Wet milieubeheer;
- De activiteit vanwege de beperkte bijdrage ter hoogte van verblijfslocaties niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan verslechtering van de lichtkwaliteit;
- De eisen voor luchtkwaliteit toestemmingsverlening niet in de weg staan bij een vergunningaanvraag.

LBP|SIGHT BV



Bijlage I

Resultatentabellen

085839ab - Diepeling
Resultatentabel NO2

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit 2022
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2022
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]
A002	Valkenberg 1	201716,28	389442,47	13,4290	13,4260	0,0030
A003	Valkenberg 3	201715,51	389540,13	13,4300	13,4270	0,0030
A004	Klein Oirlo 14	201561,42	389582,80	13,4290	13,4270	0,0020
A005	Klein Oirlo 13	201500,96	389677,73	13,4290	13,4270	0,0020
A008	Roland 2	201692,01	389847,92	13,4300	13,4270	0,0030
A010	Roland 1	201685,46	389881,29	13,4290	13,4260	0,0030
A011	Roland 3	201771,95	389960,14	13,4300	13,4260	0,0040
A012	Roland 10 - west	202167,26	390152,51	13,0390	13,0340	0,0050
A014	Oirloseheide 1	202318,50	390266,61	13,0380	13,0340	0,0040
A015	Spoorstraat 77	203346,32	389059,62	13,0860	13,0640	0,0220
A001	Diepeling 5	201822,49	389016,51	13,4310	13,4270	0,0040
A006	Klein Oirlo 11	201365,37	389774,45	13,4280	13,4260	0,0020
A007	Klein Oirlo 10	201396,94	389824,79	13,4280	13,4260	0,0020
A013	Roland 10 - oost	202180,06	390156,36	13,0390	13,0340	0,0050
A009	Roland 2 schuur	201754,59	389785,47	13,4300	13,4260	0,0040
A016	Over de Beek 8	203349,19	389762,40	13,0740	13,0640	0,0100
A017	Heesweg 12	202544,16	390312,15	13,0390	13,0340	0,0050
A018	Heesweg 10	202716,81	390368,70	13,0400	13,0340	0,0060
A019	Heesweg 9	202987,77	390448,86	13,0390	13,0340	0,0050
A020	Over de Beek 1a	203235,93	390099,23	13,0790	13,0720	0,0070
A021	Over de Beek 1	203327,56	389989,92	13,0730	13,0640	0,0090
A022	Over de Beek 2	203362,12	389903,35	13,0730	13,0640	0,0090

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit 2022
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2022
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
A002	0
A003	0
A004	0
A005	0
A008	0
A010	0
A011	0
A012	0
A014	0
A015	0
A001	0
A006	0
A007	0
A013	0
A009	0
A016	0
A017	0
A018	0
A019	0
A020	0
A021	0
A022	0

085839ab - Diepeling
Resultatentabel PM10

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit 2022
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2022
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]
A002	Valkenberg 1	201716,28	389442,47	18,4700	18,4700	0,0000
A003	Valkenberg 3	201715,51	389540,13	18,4700	18,4700	0,0000
A004	Klein Oirlo 14	201561,42	389582,80	18,4700	18,4700	0,0000
A005	Klein Oirlo 13	201500,96	389677,73	18,4700	18,4700	0,0000
A008	Roland 2	201692,01	389847,92	18,4700	18,4700	0,0000
A010	Roland 1	201685,46	389881,29	18,4700	18,4700	0,0000
A011	Roland 3	201771,95	389960,14	18,4700	18,4700	0,0000
A012	Roland 10 - west	202167,26	390152,51	22,4700	22,4700	0,0000
A014	Oirloseheide 1	202318,50	390266,61	22,4700	22,4700	0,0000
A015	Spoorstraat 77	203346,32	389059,62	19,4500	19,4500	0,0000
A001	Diepeling 5	201822,49	389016,51	18,4700	18,4700	0,0000
A006	Klein Oirlo 11	201365,37	389774,45	18,4700	18,4700	0,0000
A007	Klein Oirlo 10	201396,94	389824,79	18,4700	18,4700	0,0000
A013	Roland 10 - oost	202180,06	390156,36	22,4700	22,4700	0,0000
A009	Roland 2 schuur	201754,59	389785,47	18,4700	18,4700	0,0000
A016	Over de Beek 8	203349,19	389762,40	19,4500	19,4500	0,0000
A017	Heesweg 12	202544,16	390312,15	22,4700	22,4700	0,0000
A018	Heesweg 10	202716,81	390368,70	22,4700	22,4700	0,0000
A019	Heesweg 9	202987,77	390448,86	22,4700	22,4700	0,0000
A020	Over de Beek 1a	203235,93	390099,23	18,7900	18,7900	0,0000
A021	Over de Beek 1	203327,56	389989,92	19,4500	19,4500	0,0000
A022	Over de Beek 2	203362,12	389903,35	19,4500	19,4500	0,0000

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit 2022
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2022
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
A002	7
A003	7
A004	7
A005	7
A008	7
A010	7
A011	7
A012	11
A014	11
A015	7
A001	7
A006	7
A007	7
A013	11
A009	7
A016	7
A017	11
A018	11
A019	11
A020	7
A021	7
A022	7

085839ab - Diepeling
Resultatentabel PM2,5

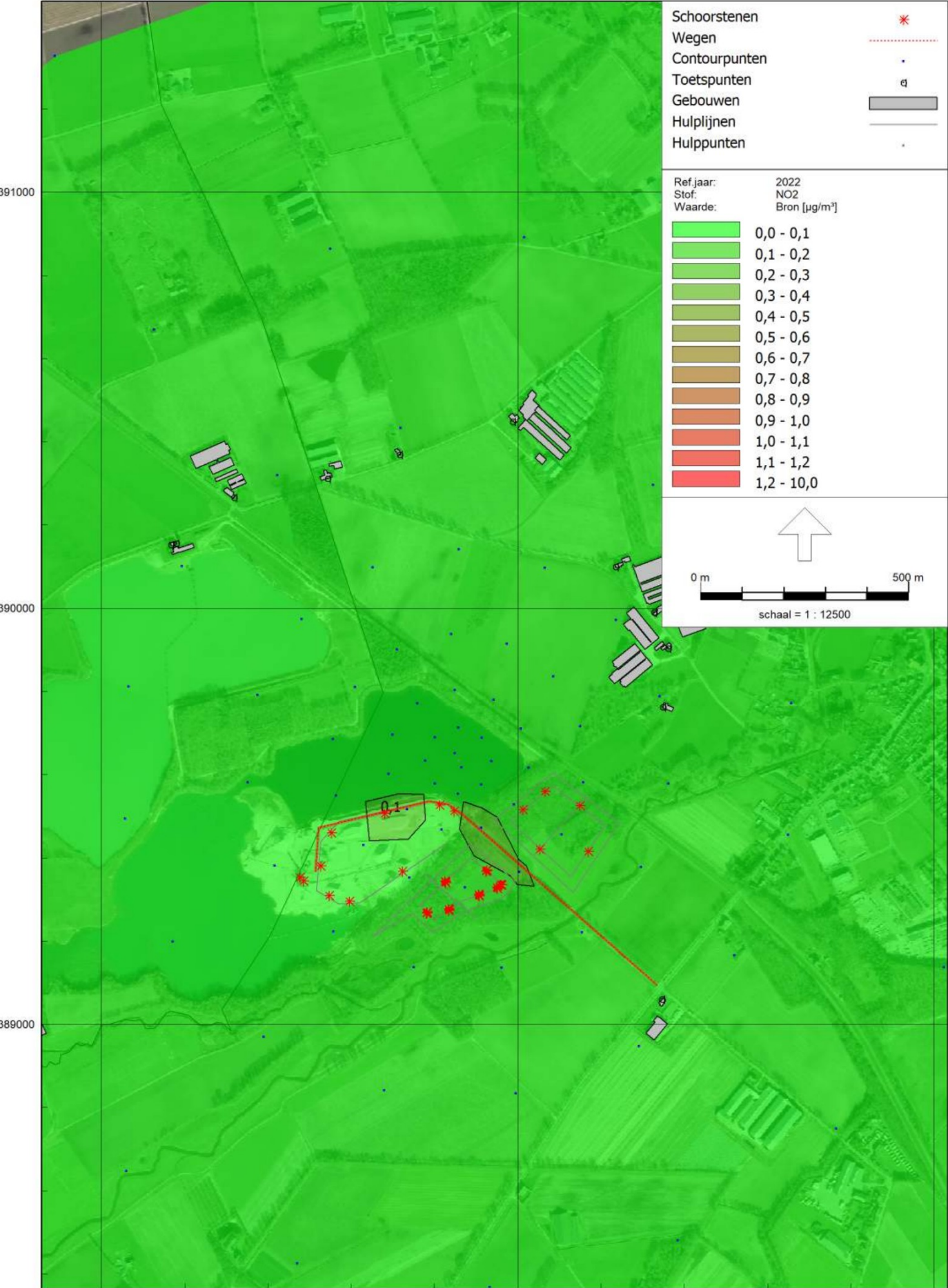
Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit 2022
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2022
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2022

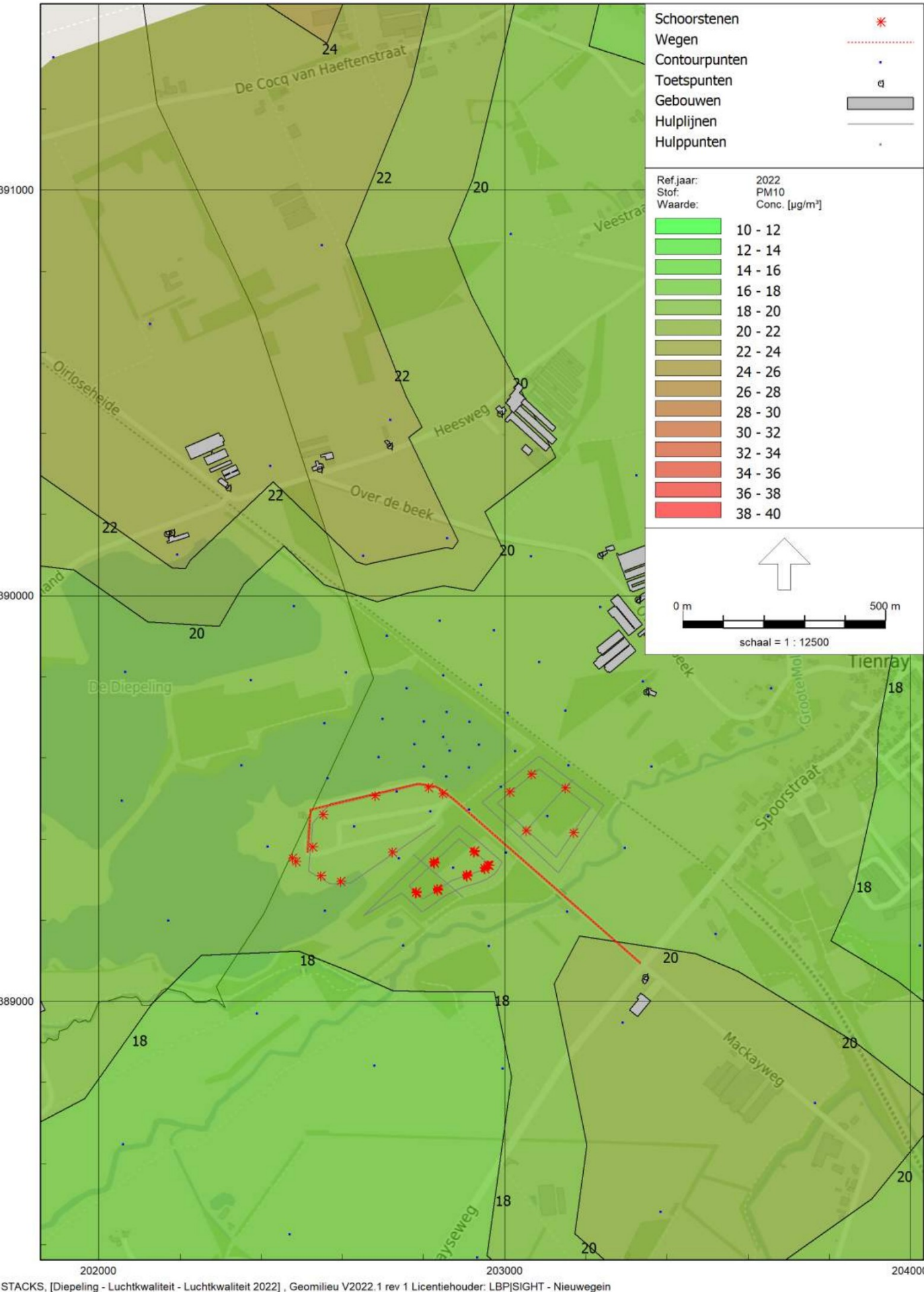
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
A002	Valkenberg 1	201716,28	389442,47	10,4871	10,4863	0,0008
A003	Valkenberg 3	201715,51	389540,13	10,4871	10,4863	0,0008
A004	Klein Oirlo 14	201561,42	389582,80	10,4869	10,4863	0,0006
A005	Klein Oirlo 13	201500,96	389677,73	10,4868	10,4863	0,0005
A008	Roland 2	201692,01	389847,92	10,4871	10,4863	0,0008
A010	Roland 1	201685,46	389881,29	10,4871	10,4863	0,0008
A011	Roland 3	201771,95	389960,14	10,4872	10,4863	0,0009
A012	Roland 10 - west	202167,26	390152,51	10,8169	10,8158	0,0011
A014	Oirloseheide 1	202318,50	390266,61	10,8169	10,8158	0,0011
A015	Spoorstraat 77	203346,32	389059,62	10,8148	10,8135	0,0013
A001	Diepeling 5	201822,49	389016,51	10,4874	10,4863	0,0011
A006	Klein Oirlo 11	201365,37	389774,45	10,4868	10,4864	0,0004
A007	Klein Oirlo 10	201396,94	389824,79	10,4868	10,4863	0,0005
A013	Roland 10 - oost	202180,06	390156,36	10,8169	10,8158	0,0011
A009	Roland 2 schuur	201754,59	389785,47	10,4872	10,4863	0,0009
A016	Over de Beek 8	203349,19	389762,40	10,8151	10,8136	0,0015
A017	Heesweg 12	202544,16	390312,15	10,8170	10,8158	0,0012
A018	Heesweg 10	202716,81	390368,70	10,8170	10,8159	0,0011
A019	Heesweg 9	202987,77	390448,86	10,8168	10,8158	0,0010
A020	Over de Beek 1a	203235,93	390099,23	10,5814	10,5801	0,0013
A021	Over de Beek 1	203327,56	389989,92	10,8149	10,8136	0,0013
A022	Over de Beek 2	203362,12	389903,35	10,8149	10,8135	0,0014

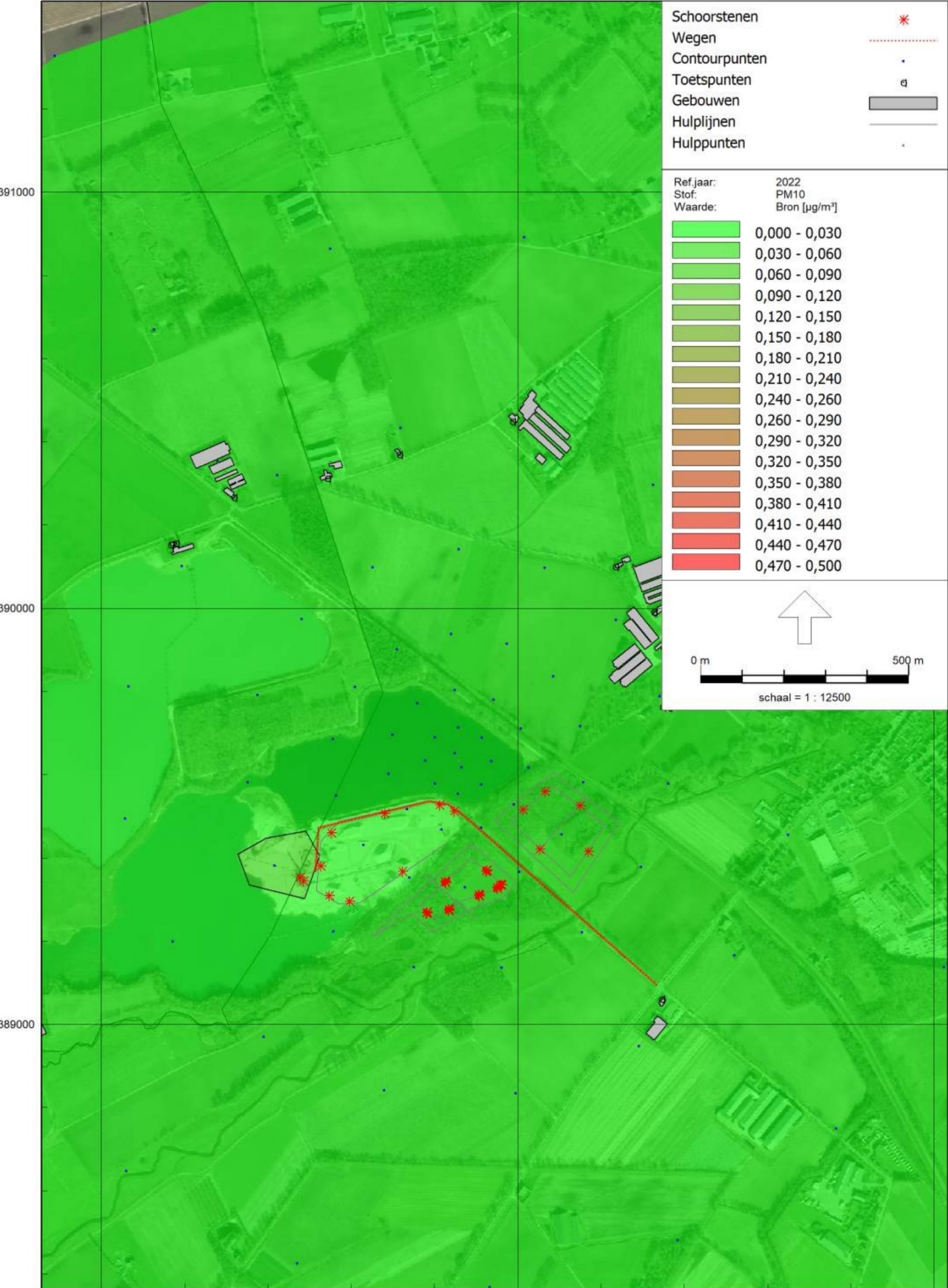
Bijlage II

Contourkaarten









Bijlage III

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

[illegible]

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein 7-7-2022 16:03:43

085839ab - Diepeling
Invoergegevens puntbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

[illegible]

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

[illegible]

Invoergegevens puntbronnen

Model: Luchtkwaliteit
Groep: (hoofdgroep)

EXPERIMENTAL PROCEDURE

[illegible]

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
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
VRW01	Vrachtauto's	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
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)
VRW01	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	86,00	8,33	--	--	--	--

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)
VRW01	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)
VRW01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	MV(H9)	MV(H10)
VRW01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)
VRW01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)
VRW01	--	--	--	--	--	--	--	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)
VRW01	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	--	--	--	--	--	--	--

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)
VRW01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie. (H1)	Stagnatie. (H2)
VRW01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)
VRW01	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)
VRW01	0	0	0	0	0	0	0

085839ab - Diepeling
Invoergegevens lijnbronnen

Model: Luchtkwaliteit 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
VRW01	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage II

Contourkaarten

Bijlage III

Invoergegevens