



BESCHOUWING LUCHTKWALITEIT

Olivet B.V. Kerkeplaat 1 te Dordrecht

Opdrachtgever: Olivet B.V.
Kerkeplaat 1
3313 LC Dordrecht

Projectnummer: LDB-60220183
Kenmerk rapport: LS60220183.R002-3
Status rapport: Definitief
Datum: 2 februari 2024

Projectleider		par:
(mede)Auteur		par:

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. BEDRIJFSBESCHRIJVING	3
1.2. MODELLERING	3
1.3. TOETSING.....	4
2. EMISSIEGEGEVENS.....	5
2.1. VERKEERSBEWEGINGEN MET PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS	5
2.2. WEGEN / CONTAINERS WISSELEN	6
2.3. MOBIELE WERKTUIGEN	7
2.4. STOOKINSTALLATIES.....	8
3. INVOERGEGEVENS.....	9
3.1. RESUMÉ INVOERGEGEVENS.....	9
3.2. BEOORDELINGSPUNTEN.....	9
4. REKENRESULTATEN.....	10

Bijlagen

Bijlage 1	Schets met situering bronnen en beoordelingspunten
Bijlage 2	Invoergegevens + rekenresultaten ISL3a
Bijlage 3	Emissiegetallen mobiele bronnen

1. INLEIDING

1.1. Bedrijfsbeschrijving

Voorliggende beschouwing Wet luchtkwaliteit is opgesteld in opdracht van Olivet B.V. (verder te noemen Olivet) voor de bedrijfsvoering aan de Kerkeplaat 1 te Dordrecht. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning activiteit milieu (verandering) ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Voor een uitgebreide beschrijving van de bedrijfsactiviteiten wordt verwezen naar de aanvraag omgevingsvergunning.

Door de activiteiten welke binnen de inrichting plaatsvinden kunnen mogelijk stoffen vrijkomen, zoals fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), stikstofdioxide (NO₂), benzeen (C₆H₆), koolmonoxide (CO) en zwaveldioxide (SO₂) welke worden genoemd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Aangezien binnen Nederland met name de componenten PM₁₀ en NO₂ relevant zijn, beperkt voorliggende beschouwing van de emissies zich tot deze componenten.

Als gevolg van de inrichting van Olivet zijn de navolgende relevante bronnen te onderscheiden, welke de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer genoemde componenten kunnen emitteren.

Tabel 1.1. Relevante activiteiten en daarbij geëmitteerde componenten

Relevante onderdelen	Relevante componenten
Verkeersbewegingen met personenwagens en vrachtwagens binnen en buiten de inrichting	PM ₁₀ & NO ₂
Wegen / containers wisselen	PM ₁₀ & NO ₂
Mobiele werktuigen	PM ₁₀ & NO ₂
Stookinstallaties (aardgasgestookt cv-installatie en stoomketel)	NO ₂

In de navolgende hoofdstukken zullen de emissies van voornoemde bronnen verder worden uitgewerkt. Vervolgens wordt, middels een berekening, de jaargemiddelde immisie van NO₂ en PM₁₀ bepaald bij nabij gelegen beoordelingspunten, om te kunnen toetsen of een relevante bijdrage geleverd wordt aan de luchtkwaliteit dan wel in hoeverre aan de geldende normstelling wordt voldaan.

1.2. Modellerings

De berekening wordt uitgevoerd met Implementatie Standaardrekenmethode Luchtkwaliteit 3a (ISL3a), versie 2022. ISL3a is gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model (NNM) en rekt conform Standaard rekenmethode 3 (SRM3), zoals aangegeven in de Regeling "beoordeling luchtkwaliteit 2007".

In ISL3a kunnen, evenals in het NNM, geen lijnbronnen ingevoerd worden om bijvoorbeeld voertuigbewegingen te modelleren. Om de invloed van verkeersbewegingen toch mee te kunnen nemen in de berekening, zonder sommaties tussen verschillende rekenmethoden uit te hoeven voeren, is ervoor gekozen de bronnen van verkeersbewegingen te modelleren als puntbronnen, waarbij de trajectlengte en snelheid worden verdisconteerd in de emissieduur. Deze vervangende puntbronnen worden representatief geacht voor de emissie van (een deel van) een rijroute.

1.3. Toetsing

In artikel 5a van de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen' zijn uitgezonderde gebieden en categorieën aangegeven die niet onder de werkingssfeer van het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen' vallen. Het betreft hier inrichtingen waar landbouwhuisdieren worden gehouden of inrichtingen die zijn gelegen in één van de in bijlage 5 van de Regeling opgenomen gebieden. Beide voorwaarden zijn niet van toepassing op de bedrijfsvoering van Olivet.

Hierdoor wordt in eerste instantie beoordeeld of de immissies van NO₂ en PM₁₀ meer bedragen dan 3% van de grenswaarde van 40 µg/m³ (=1,2 µg/m³). Indien de berekende immissie de grens van 3% voor beide componenten niet overschrijdt mag gesteld worden dat de inrichting 'niet in betekende mate bijdraagt aan luchtkwaliteitsaspecten' (NIBM). Indien uit berekening blijkt dat het project NIBM is wordt toetsing aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer niet noodzakelijk geacht.

Indien het project niet voldoet NIBM ofwel een bijdrage van meer dan 3% levert aan de PM₁₀ en /of NO₂ immissies, zal worden getoetst aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer voor zowel jaargemiddelde concentraties als ook het aantal overschrijdingsdagen voor PM₁₀ en NO₂. Indien uit de toetsing blijkt dat voor PM₁₀ en NO₂ voldaan kan worden aan de grenswaarden, wordt gesteld dat eveneens aan de grenswaarden voor de overige componenten kan worden voldaan.

2. EMISSIEGEGEVENS

2.1. Verkeersbewegingen met personenwagens en vrachtwagens

Emissies PM₁₀

Voor de bronnen als gevolg van het rijden en manoeuvreren met personenwagens en vrachtwagens is gebruik gemaakt van de door het Ministerie van VROM beschikbaar gestelde emissiegegevens¹, waarbij voor de vrachtwagens de emissiefactoren voor zwaar wegverkeer en voor de personenwagens die voor licht verkeer zijn aangehouden (jaartal 2023).

Voor de bedrijfsvoering is reeds een stikstofdepositie onderzoek (Wematech Milieu Adviseurs B.V., kenmerk LS60220183.R001-4) uitgevoerd. Voor de voertuigbewegingen is bepaald welke lengte op het terrein afgelegd wordt en hoeveel voertuigen het op jaarbasis betreft. Aangezien mobiele bronnen (rijlijnen) niet ingevoerd kunnen worden in ISL3a zijn in het luchtkwaliteitsonderzoek puntbronnen ingevoerd welke representatief geacht worden voor de rijlijnen.

Aangezien op het terrein, naast rijden eveneens gemanoeuvreed wordt is ter plaatse van Olivet (directe hinder) snelheidstypering 'stagnerend stadsverkeer' aangehouden. Deze verkeersstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ongeveer 10 stops per afgelegde kilometer." Hierdoor kan verondersteld worden dat de emissies als gevolg van manoeuvreren e.d. reeds zijn verdisconteerd in de aangehouden emissiefactor.

Het verkeer van en naar de inrichting zal komen uit/vertrekken in oostelijke richting via de Kerkeplaat. Gesteld kan worden dat zodra het verkeer de kruising met de Baanhoekweg en de Merwedestraat heeft bereikt, het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de snelheid van de voertuigen bij de indirecte hinder is uitgaan van 40 km/uur.

In bijlage 3 is een overzicht gegeven van de emissies als gevolg van de mobiele bronnen. In tabel 2.1 zijn de emissiegetallen weergegeven.

Voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) van de voertuigen is uitgegaan van snelheidstype 'stadsverkeer met minder congestie', hetgeen omschreven wordt als "Stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ongeveer 1,5 stops per afgelegde kilometer.

In voorliggende berekening worden afgelegde afstanden gemodelleerd als emissietijd. De tijd die een mobiele bron nodig heeft om een bepaald traject af te leggen wordt gelijkgesteld aan de emissietijd van de mobiele bron die model staat voor de desbetreffende rijroute.

Hierbij moet worden opgemerkt dat in ISL3a de emissiegetallen enkel in hele uren kunnen worden ingevoerd. Dit impliceert dat de emissiegetallen moeten worden gecorrigeerd voor bronnen die niet exact 1,0, 2,0, 3,0, etc. uren in werking zijn. Hiermee wordt voorkomen dat zeer grove over- dan wel onderschattingen ontstaan van de gehanteerde emissiegetallen. Een voorbeeld; wanneer een bron slechts 5 minuten binnen de inrichting in werking is op een dag aan een emissie van 0,0012 g/s en dit zou worden afgerond op een heel uur, in dit geval 1,0 uur zou dit een overschatting geven van 60 minuten / 5 minuten * 100% = 1.200%!

¹ Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/publicaties/2023/03/15/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2023/Emissiefactoren-tm-2030-NOx-NO2-PM10-PM2-5-CO-2023-03-13.ods>

Om dit te voorkomen wordt de oorspronkelijke emissiefactor gecorrigeerd naar een emissie per seconde wanneer de bron 1 uur in werking zou zijn, ofwel in geval van het voorbeeld wordt de emissie van 0,0012 g/s aan 5 minuten / (60 min / 5 min) = 0,0001 g/s gedurende 1,0 uur.

Emissies NO_x

De totale NO_x emissie als gevolg van verkeersbewegingen is ontleend aan het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek (Wematech Milieu Adviseurs B.V., kenmerk LS60220183.R001-4). Hieruit kan worden opgemaakt dat 56,9 kg NO_x per jaar wordt berekend voor voertuigbewegingen, waarvan 16,6 kg NO_x (bron G1 t/m bron G7) voor de directe hinder en 40,3 kg jaar NO_x (bron G8) voor de indirecte hinder.

De emissies als gevolg van het verkeersbewegingen vinden plaats gedurende 365 dagen per jaar. In tabel 2.1 zijn de emissiegegevens voor PM₁₀ en NO_x weergegeven.

Tabel 2.1 Overzicht emissiegetallen voertuigen

Omschrijving	PM ₁₀ -emissie [g/dag]	NO _x -emissie [g/dag]
1. Voertuigbewegingen terrein (directe hinder)	1,2886	45,4795
2. Voertuigbewegingen (indirecte hinder)	4,4673	110,4110

De emissiefactoren in gram per seconde zijn in onderstaande tabel gecorrigeerd voor de situatie dat de industriële bronnen gedurende gehele uren in werking zijn. Hierbij zijn de emissies als gevolg van de voertuigen op eigen terrein gemodelleerd over 3 bronnen gedurende 1 uur per dag in de dagperiode. De emissies als gevolg van indirecte hinder zijn gemodelleerd als 1 bron gedurende 2 uur per dag.

Tabel 2.2 Overzicht emissiegetallen voertuigen, gecorrigeerd naar hele uren

Nr.	Omschrijving	Situering (XY coördinaten)		Bron-hoogte [m]	Bedrijfs-duur model [u/dag]	PM ₁₀ emissie ² [g/s]	NO _x emissie ² [g/s]
1.1	Voertuigbewegingen terrein	108026	426063	1,0	1,0	0,00012	0,00421
1.2	Voertuigbewegingen terrein	107981	426095	1,0	1,0	0,00012	0,00421
1.3	Voertuigbewegingen terrein	107986	426137	1,0	1,0	0,00012	0,00421
2	Voertuigbewegingen indirecte hinder	108028	426018	1,0	2,0	0,00062	0,01534

2.2. Wegen / containers wisselen

Binnen de inrichting wordt door vrachtwagens stationair gedraaid ten behoeve van het wegen van vrachtwagens en tevens wordt gemiddeld 1 keer per week een afvalcontainer gewisseld. Het aantal minuten wegen en containers wisselen is ontleend aan het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek (Wematech Milieu Adviseurs B.V., kenmerk LS60220183.R001-4). Het betreft gemiddeld 2 minuten per dag ten behoeve van wegen en 1,5 minuut per week ten behoeve van container wisselen, totaal 2,2 minuten per dag.

² Gecorrigeerde emissiefactoren voor hele uren en verdeeld over het aantal bronnen

Emissies PM₁₀

Voor PM₁₀ is de emissie bepaald op basis van het emissiekengetal van 0,8 [g/kg]³ en de dichtheid van dieselolie van 0,835 [kg/l]. Het aantal liter diesel is gesteld op 4 liter per uur, ofwel 0,15 liter per dag. Dit resulteert in $0,15 * 365 * 0,8 * 0,835 = 35,7602$ gram PM₁₀ per jaar. In tabel 2.3 zijn de emissies nader uitgewerkt.

Emissies NO_x

De totale NO_x emissie als gevolg van wegen en containers wisselen is ontleend aan het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek. Hieruit kan worden opgemaakt dat als gevolg van wegen een jaarvracht van 1,0 kg NO_x wordt berekend (bron G9) en voor het containers wisselen wordt 0,1 kg NO_x berekend (bron G10), totaal 1,1 kg NO_x. In tabel 2.3 zijn de emissiegegevens weergegeven.

De emissies als gevolg van stationair draaien zijn gemodelleerd als 1 bron gedurende 1 uur per dag in de dagperiode gedurende 365 dagen per jaar.

Tabel 2.3 Overzicht emissiegetallen mobiele werktuigen, gecorrigeerd naar hele uren

Nr.	Omschrijving	Situering (XY coördinaten)		Bron-hoogte [m]	Bedrijfs-duur model [u/dag]	PM ₁₀ -emissie ² [g/s]	NO _x -emissie ² [g/s]
3	Wegen / containers wisselen	107961	426094	1,0	1,0	0,00003	0,00084

2.3. Mobiele werktuigen

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van een terminal trekker. Het diesilverbruik als gevolg van deze terminal trekker bedraagt maximaal 2.000 liter per jaar, zoals vermeld in het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek.

Emissies PM₁₀

Voor PM₁₀ is de emissie bepaald op basis van het emissiekengetal van 0,8 [g/kg]³ en de dichtheid van dieselolie van 0,835 [kg/l]. Dit resulteert in $2000 * 0,8 * 0,835 = 1.336$ gram PM₁₀ per jaar. In tabel 2.4 zijn de emissies nader uitgewerkt.

Emissies NO_x

De totale NO_x emissie als gevolg van de terminal trekker is ontleend aan het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek (Wematech Milieu Adviseurs B.V., kenmerk LS60220183.R001-3). Hieruit kan worden opgemaakt dat als gevolg van de terminal trekker een jaarvracht van 30,6 kg NO_x wordt berekend (bron 9). In tabel 2.4 zijn de emissiegegevens weergegeven.

De emissies als gevolg van terminal trekker zijn gemodelleerd als 1 bron gedurende 1 uur per dag in de dagperiode gedurende 365 dagen per jaar.

Tabel 2.4 Overzicht emissiegetallen mobiele werktuigen, gecorrigeerd naar hele uren

Nr.	Omschrijving	Situering (XY coördinaten)		Bron-hoogte [m]	Bedrijfs-duur model [u/dag]	PM ₁₀ -emissie ² [g/s]	NO _x -emissie ² [g/s]
4	Mobiele werktuigen	108015	426122	2,5	1,0	0,00102	0,02329

³ CBS: Tabellenset van het methodenrapport voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen, versie 2014: t/m definitieve cijfers 2012 (Industriesector)

2.4. Stookinstallaties

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van een aardgasgestookte cv-installatie en een stoomketel. Op jaarbasis bedraagt het aardgasverbruik ca. 5.000 m³ voor de cv-installatie en 200.000 m³ voor de stoomketel. De totale NO_x emissie als gevolg van de stookinstallaties is ontleend aan het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek (Wematech Milieu Adviseurs B.V., kenmerk LS60220183.R001-4). Hieruit kan worden opgemaakt dat als gevolg van de cv-installatie een jaarvracht van 2,8 kg NO_x wordt berekend (bron G12) en voor de stoomketel 126,0 kg (bron G13). In tabel 2.5 zijn de emissiegegevens weergegeven.

De emissies als gevolg van de cv-installatie zijn gemodelleerd als 1 bron gedurende 8 uur per dag in de dagperiode gedurende 365 dagen per jaar. De emissies als gevolg van stoomketel zijn gemodelleerd als 1 bron gedurende 5 uur per dag in de dagperiode gedurende 365 dagen per jaar.

Tabel 2.5 Overzicht emissiegetal stookinstallatie, gecorrigeerd naar hele uren

Nr.	Omschrijving	Situering (XY coördinaten)		Bron- hoogte [m]	Bedrijfs- duur model [u/dag]	PM ₁₀ emissie ² [g/s]	NO _x emissie ² [g/s]
5	Cv-installatie	107988	426125	10,0	8,0	--	0,00027
6	Stoomketel	107931	426100	5,0	5,0	--	0,01918

3. INVOERGEGEVENS

3.1. Resumé invoergegevens

In onderstaande tabel zijn de invoergegevens ten behoeve van de ISL3a-berekening weergegeven. Een uitdraai van de ISL3a invoergegevens is in bijlage 2 aan voorliggend rapport gevoegd. De situering van de bronnen is aangegeven op de schets in bijlage 1.

Tabel 3.1 Invoergegevens ISL3a

Nr.	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Bronhoogte [m]	Bedrijfsduur [u/dag]	PM ₁₀ -emissie [g/s]	NO _x -emissie [g/s]
1.1	Voertuigbewegingen terrein	108026	426063	1,0	1,0	0,00012	0,00421
1.2	Voertuigbewegingen terrein	107981	426095	1,0	1,0	0,00012	0,00421
1.3	Voertuigbewegingen terrein	107986	426137	1,0	1,0	0,00012	0,00421
2	Voertuigbewegingen indirecte hinder	108028	426018	1,0	2,0	0,00062	0,01534
3	Wegen / containers wisselen	107961	426094	1,0	1,0	0,00003	0,00084
4	Mobiele werktuigen	108015	426122	2,5	1,0	0,00102	0,02329
5	Cv-installatie	107988	426125	10,0	8,0	--	0,00027
6	Stoomketel	107931	426100	5,0	5,0	--	0,01918

Het is mogelijk dat de in voorliggend luchtonderzoek aangegeven bedrijfstijden niet overeenkomen met de werkelijke bedrijfstijden. De emissies zijn echter zodanig gemodelleerd dat deze representatief zijn voor de op jaarbasis plaatsvindende emissies en zeker geen onderschatting geven van de werkelijke emissies op jaarbasis.

3.2. Beoordelingspunten

De beoordelingspunten, waar in eerste instantie de immissie van PM₁₀ en NO_x wordt bepaald zijn gelegd ter plaatse van omliggende woningen van derden. In onderstaande tabel is de situering van de betreffende beoordelingspunten weergegeven.

Tabel 3.2 Overzicht beoordelingspunten

Nr.	Locatie	X	Y
B1	Kerkbuurt 2, Papendrecht (woning)	107811	426406
B2	Visschersbuurt 47, Papendrecht (woning)	108063	426529
B3	Dintelstraat 1 t/m 8 (woningen)	107547	425681
B4	Beinemastraat 78 t/m 88 (woningen)	108034	425570
B5	Kerkeplaat 25 (gevangenis)	108339	425815
B6	Merwedestraat 78 (woning)	107747	425654
B7	Referentiepunt 1 (250 m)	108284	426286
B8	Referentiepunt 2 (250 m)	107660	426171
B9	Referentiepunt 3 (250 m)	107972	425771

Naast berekening ter plaatse van de beoordelingspunten is eveneens een grid doorgerekend met een afmeting van 1.000 m x 1.000 m waarbij de gridpunten ca. 25 m uit elkaar liggen.

4. REKENRESULTATEN

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten van de ISL3a-berekening weergegeven. De procentuele bijdrage wordt berekend door de bijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) te delen door de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en te vermenigvuldigen met 100%. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van de ISL3a-berekening ter plaatse van de beoordelingspunten opgenomen.

Tabel 4.1 Berekende immissieniveaus ter plaatse van beoordelingspunten

Nr.	Locatie	PM ₁₀			NO ₂		
		Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bijdrage [%]	Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bijdrage [%]
B1	Kerkbuurt 2, Papendrecht (woning)	16,89	0,00	0,00	20,91	0,01	0,03
B2	Visschersbuurt 47, Papendrecht (woning)	17,65	0,00	0,00	21,04	0,01	0,03
B3	Dintelstraat 1 t/m 8 (woningen)	16,28	0,00	0,00	18,65	0,00	0,00
B4	Beinemastraat 78 t/m 88 (woningen)	16,66	0,00	0,00	20,24	0,00	0,00
B5	Kerkeplaat 25 (gevangenis)	16,66	0,00	0,00	20,24	0,01	0,03
B6	Merwedestraat 78 (woning)	17,65	0,00	0,00	21,04	0,02	0,05
B7	Referentiepunt 1 (250 m)	16,89	0,00	0,00	20,91	0,01	0,03
B8	Referentiepunt 2 (250 m)	16,28	0,00	0,00	18,65	0,00	0,00
B9	Referentiepunt 3 (250 m)	16,28	0,00	0,00	18,65	0,01	0,03

Uit de rekenresultaten ter plaatse van nabij gelegen beoordelingspunten kan geconcludeerd worden dat als gevolg van Olivet een bijdrage van 0,00 % voor wat betreft PM₁₀ wordt berekend en 0,05 % voor NO₂. De berekende bijdrage bedraagt hiermee ruimschoots minder dan 3 % van de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ en NO₂. Hierdoor kan gesteld worden dat Olivet niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteitsaspecten. Een verdere beschouwing / toetsing van luchtkwaliteitsaspecten behoeft dan ook niet plaats te vinden.

Aangezien de immissie van de componenten PM₁₀ en NO₂ niet in betekende mate bijdraagt mag verondersteld worden dat eveneens de immissies van de overige componenten niet in betekende mate zullen bijdragen. De aangevraagde situatie kan derhalve als vergunbaar worden beschouwd in het kader van de luchtkwaliteit.

Maatregelen /emissiereducties

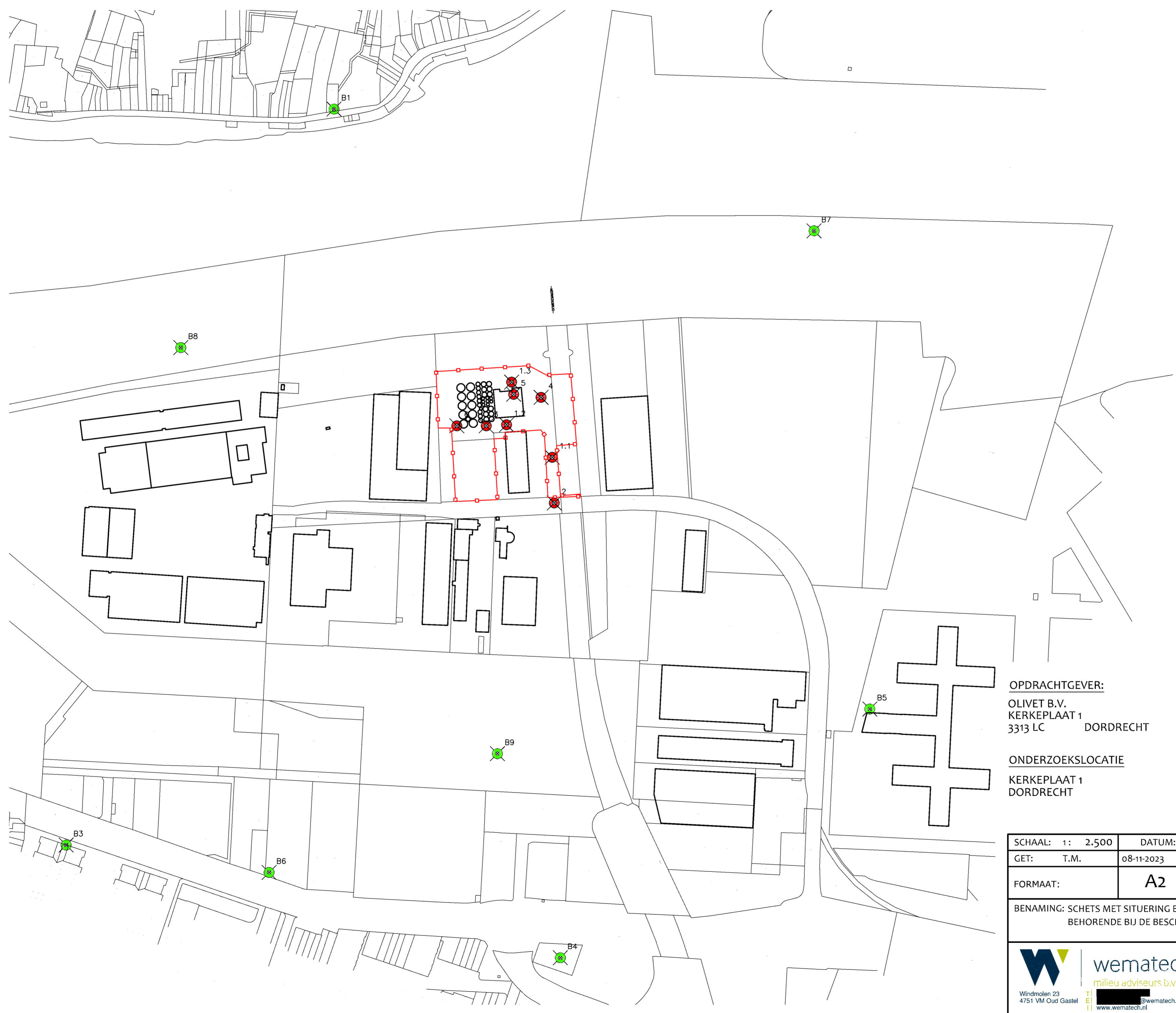
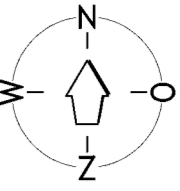
Aangezien de bedrijfsvoering niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteitsaspecten zijn geen specifieke maatregelen onderzocht om de emissies verder te reduceren. Doordat de aangevraagde situatie niet in betekende mate bijdraagt aan luchtkwaliteitsaspecten zullen immers de effecten van eventuele maatregelen eveneens geen significant effect teweeg brengen.



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 1

Schets met situering bronnen en beoordelingspunten



LEGENDA:

- = BETREFT INRICHTING
- = EMISSIEPUNT
- = BEOORDELINGSPUNT

OPDRACHTGEVER:
 OLIVET B.V.
 KERKEPLAAT 1
 3313 LC DORDRECHT

ONDERZOEKSLOCATIE
 KERKEPLAAT 1
 DORDRECHT

BIJLAGE: 1

SCHAAL: 1: 2.500	DATUM: 08-11-2023	OPMERKINGEN:
GET: T.M.		
FORMAAT: A2		
BENAMING: SCHETS MET SITUERING BRONNEN EN BEOORDELINGSPUNTEN BEHORENDE BIJ DE BESCHOUWING LUCHTRKVALITEIT		

 Windmolen 23 4751 VM Oud Gastel T E I www.wematech.nl	TEKENING NUMMER: 60220183-LDB
	ONZE REFERENTIE: ..\ 6022018312.DWG
WIJZIGINGEN: A: 23-1-2024	B: C:



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 2

Invoergegevens + rekenresultaten ISL3a

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Rekenresultaten NO2

Berekend op: 2024/01/25 15:19:27

Project: Olivet

RD X coördinaat: 107 456

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 41

RD Y coördinaat: 425 548

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 41

Berekende ruwheid: 0.622

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: NO2

Rekenjaar: 2022

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: N:\WMA\2022\60220183 Olivet Dordrecht Ndep\WLK\Januari 2024

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
B1	107 811	426 406	20.92	n.v.t.
B2	108 063	426 529	21.05	n.v.t.
B3	107 547	425 681	18.65	n.v.t.
B4	108 034	425 570	20.24	n.v.t.
B5	108 339	425 815	20.25	n.v.t.
B7	108 284	426 286	21.06	n.v.t.
B8	107 660	426 171	20.92	n.v.t.
B6	107 747	425 654	18.65	n.v.t.
B9	107 972	425 771	18.66	n.v.t.

Brongegevens	
Naam : 1.3	Type: IB
RD X Coord.: 107 986	RD Y Coord.: 426 137
	Emissie: 0.00421
hoogte van emissiepunt: 1.00	hoogte van gebouw: 0.0
verticale uitreesnelheid: 0.10	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0
diameter van emissiepunt: 0.10	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000
temperatuur van emisstroom: 373.00	lengte van gebouw: 0.00
	breedte van gebouw: 0.00
	orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input checked="" type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0
Naam : 2	Type: IB
RD X Coord.: 108 028	RD Y Coord.: 426 018
	Emissie: 0.01534
hoogte van emissiepunt: 1.00	hoogte van gebouw: 0.0
verticale uitreesnelheid: 0.10	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0
diameter van emissiepunt: 0.10	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000
temperatuur van emisstroom: 373.00	lengte van gebouw: 0.00
	breedte van gebouw: 0.00
	orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input checked="" type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input checked="" type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0

Naam : 3		Type: IB	
RD X Coord.: 107 961	RD Y Coord.: 426 094	Emissie:	0.00084
hoogte van emissiepunt: 1.00		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 0.10		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.10		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 373.00		lengte van gebouw: 0.00	
		breedte van gebouw: 0.00	
		orientatie van gebouw: 0.00	
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input checked="" type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24			
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo			
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0		

Naam : 4		Type: IB	
RD X Coord.: 108 015	RD Y Coord.: 426 122	Emissie:	0.02329
hoogte van emissiepunt: 2.50		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 4.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.10		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 373.00		lengte van gebouw: 0.00	
		breedte van gebouw: 0.00	
		orientatie van gebouw: 0.00	
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input checked="" type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24			
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo			
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0		

Naam : 5		Type: IB	
RD X Coord.: 107 988	RD Y Coord.: 426 125	Emissie:	0.00027
hoogte van emissiepunt: 10.00		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 4.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.10		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 373.00		lengte van gebouw: 0.00	
		breedte van gebouw: 0.00	
		orientatie van gebouw: 0.00	
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input checked="" type="checkbox"/> 11 <input checked="" type="checkbox"/> 12 <input checked="" type="checkbox"/> 13 <input checked="" type="checkbox"/> 14 <input checked="" type="checkbox"/> 15 <input checked="" type="checkbox"/> 16 <input checked="" type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24			
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo			
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0		

Naam : 6		Type: IB	
RD X Coord.: 107 931	RD Y Coord.: 426 100	Emissie:	0.01918
hoogte van emissiepunt: 5.00		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 5.60		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.25		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 473.00			

	lengte van gebouw: 0.00 breedte van gebouw: 0.00 orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input checked="" type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input checked="" type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input checked="" type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0
<hr/>	
Naam : 1.1 RD X Coord.: 108 026 RD Y Coord.: 426 063	Type: IB Emissie: 0.00421
hoogte van emissiepunt: 1.00 verticale uittreesnelheid: 0.10 diameter van emissiepunt: 0.10 temperatuur van emisstroom: 373.00	hoogte van gebouw: 0.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000 lengte van gebouw: 0.00 breedte van gebouw: 0.00 orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0
<hr/>	
Naam : 1.2 RD X Coord.: 107 981 RD Y Coord.: 426 095	Type: IB Emissie: 0.00421
hoogte van emissiepunt: 1.00 verticale uittreesnelheid: 0.10 diameter van emissiepunt: 0.10 temperatuur van emisstroom: 373.00	hoogte van gebouw: 0.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000 lengte van gebouw: 0.00 breedte van gebouw: 0.00 orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input checked="" type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Rekenresultaten PM10

Berekend op: 2024/01/25 14:57:01

Project: Olivet

RD X coördinaat: 107 456

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 41

RD Y coördinaat: 425 548

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 41

Berekende ruwheid: 0.622

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2022

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: N:\WMA\2022\60220183 Olivet Dordrecht Ndep\WLK\Januari 2024

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
B1	107 811	426 406	16.89	6.0
B2	108 063	426 529	17.65	6.2
B3	107 547	425 681	16.28	6.0
B4	108 034	425 570	16.66	6.0
B5	108 339	425 815	16.66	6.0
B7	108 284	426 286	17.65	6.2
B8	107 660	426 171	16.89	6.0
B6	107 747	425 654	16.28	6.0
B9	107 972	425 771	16.28	6.0

Brongegevens	
Naam : 1.3	Type: IB
RD X Coord.: 107 986	RD Y Coord.: 426 137
	Emissie: 0.00012
hoogte van emissiepunt: 1.00	hoogte van gebouw: 0.0
verticale uitreesnelheid: 0.10	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0
diameter van emissiepunt: 0.10	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000
temperatuur van emisstroom: 373.00	lengte van gebouw: 0.00
	breedte van gebouw: 0.00
	orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input checked="" type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0
Naam : 2	Type: IB
RD X Coord.: 108 028	RD Y Coord.: 426 018
	Emissie: 0.00062
hoogte van emissiepunt: 1.00	hoogte van gebouw: 0.0
verticale uitreesnelheid: 0.10	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0
diameter van emissiepunt: 0.10	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000
temperatuur van emisstroom: 373.00	lengte van gebouw: 0.00
	breedte van gebouw: 0.00
	orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input checked="" type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input checked="" type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0

Naam : 3		Type: IB	
RD X Coord.: 107 961	RD Y Coord.: 426 094	Emissie:	0.00003
hoogte van emissiepunt: 1.00		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 0.10		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.10		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 373.00		lengte van gebouw: 0.00	
		breedte van gebouw: 0.00	
		orientatie van gebouw: 0.00	
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input checked="" type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24			
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo			
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0		

Naam : 4		Type: IB	
RD X Coord.: 108 015	RD Y Coord.: 426 122	Emissie:	0.00102
hoogte van emissiepunt: 2.50		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 4.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.10		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 373.00		lengte van gebouw: 0.00	
		breedte van gebouw: 0.00	
		orientatie van gebouw: 0.00	
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input checked="" type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24			
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo			
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0		

Naam : 5		Type: IB	
RD X Coord.: 107 988	RD Y Coord.: 426 125	Emissie:	0.00000
hoogte van emissiepunt: 10.00		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 4.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.10		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 373.00		lengte van gebouw: 0.00	
		breedte van gebouw: 0.00	
		orientatie van gebouw: 0.00	
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input checked="" type="checkbox"/> 11 <input checked="" type="checkbox"/> 12 <input checked="" type="checkbox"/> 13 <input checked="" type="checkbox"/> 14 <input checked="" type="checkbox"/> 15 <input checked="" type="checkbox"/> 16 <input checked="" type="checkbox"/> 17 <input checked="" type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24			
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo			
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0		

Naam : 6		Type: IB	
RD X Coord.: 107 931	RD Y Coord.: 426 100	Emissie:	0.00000
hoogte van emissiepunt: 5.00		hoogte van gebouw: 0.0	
verticale uittreesnelheid: 5.60		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
diameter van emissiepunt: 0.25		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
temperatuur van emisstroom: 473.00			

	lengte van gebouw: 0.00 breedte van gebouw: 0.00 orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input checked="" type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input checked="" type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input checked="" type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0
<hr/>	
Naam : 1.1 RD X Coord.: 108 026 RD Y Coord.: 426 063	Type: IB Emissie: 0.00012
hoogte van emissiepunt: 1.00 verticale uittreesnelheid: 0.10 diameter van emissiepunt: 0.10 temperatuur van emisstroom: 373.00	hoogte van gebouw: 0.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000 lengte van gebouw: 0.00 breedte van gebouw: 0.00 orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0
<hr/>	
Naam : 1.2 RD X Coord.: 107 981 RD Y Coord.: 426 095	Type: IB Emissie: 0.00012
hoogte van emissiepunt: 1.00 verticale uittreesnelheid: 0.10 diameter van emissiepunt: 0.10 temperatuur van emisstroom: 373.00	hoogte van gebouw: 0.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000 lengte van gebouw: 0.00 breedte van gebouw: 0.00 orientatie van gebouw: 0.00
Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input checked="" type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24	
Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo	
Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec	Percentage random: 0





wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 3

Emissiegetallen mobiele bronnen

Bijlage 3: Emissiegetallen mobiele bronnen

Bronnen	Aantal/ dag	Snelheid [km/u]	Lengte [m]	Afstand [km/dag]	Tijd [uur]	Emissiefactor		Tijd totaal [uur]	PM 10 totaal [g/dag]	
						PM10 [g/km]	PM10 [g/dag]			
<i>1) Voertuigen/bewegingen terrein (directe hinder)</i>										
G1	Personenwagens/bestelbussen [directe hinder]**	19	15	231	4,39	0,293	0,029	0,1286	0,720	1,2886
G2	Vrachtwagens laden inpandig [directe hinder]**	10	15	298	2,98	0,199	0,181	0,5391		
	Vrachtwagens lossen inpandig [directe hinder]**	5	15	298	1,49	0,099	0,181	0,2695		
G3	Vrachtwagens lossen tankopslag noord [directe hinder]**	3	15	291	0,87	0,058	0,181	0,1579		
G4	Vrachtwagens lossen drums etc [directe hinder]**	2	15	382	0,76	0,051	0,181	0,1382		
G5	Vrachtwagens stalling [directe hinder]	8	15	17	0,14	0,009	0,181	0,0246		
G6	Vrachtwagens stalling [directe hinder]	8	15	16	0,13	0,009	0,181	0,0232		
G7	Vrachtwagens afvalcontainers ** (1 vrachtwagen per week)	0,14	15	288	0,04	0,003	0,181	0,0074		
<i>2) Voertuigbewegingen (indirecte hinder)</i>										
G8	Personenwagens [indirecte hinder]	38	40	639	24,28	0,6071	0,029	0,711	1,251	4,4673
	Vrachtwagens [indirecte hinder]	40	40	639	25,56	0,639	0,146	3,729		
	Vrachtwagens [indirecte hinder] (2 bewegingen per week)	0,29	40	639	0,18	0,0046	0,146	0,027		

** betreft het aantal personenwagens/bestelbussen/vrachtwagens in plaats van het aantal bewegingen.
De opgegeven lengte betreft de totale routelengte die door de personenwagen/vrachtwagen wordt afgelegd.

Noot

In dit document zijn gedeeltes onleesbaar gemaakt op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:

- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (naam)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (telefoonnummer)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (e-mail)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (rekeningnummer)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (handschrift)