

**Rapport 2400655.5209.r01**

Voergroep Zuid B.V. – Locatie Helmond  
Luchtkwaliteitsonderzoek stortput en wijzigingen

**Rapport 2400655.5209.r01**

Voergroep Zuid B.V. – Locatie Helmond  
Luchtkwaliteitsonderzoek stortput en wijzigingen

Datum : 13 juni 2025  
Opdrachtgever : Voergroep Zuid B.V.  
Behandeld door :   
Adviseur :   
Goedgekeurd : 



<b>INHOUD</b>	<b>PAGINA</b>
1 INLEIDING	4
2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Beschikbare gegevens	4
2.2 Situering	4
2.3 Bedrijfsituatie	5
3 WETTELIJK KADER	5
3.1 Stoffen	5
3.2 Omgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving	6
3.3 Omgevingsregeling	6
4 METHODE VAN ONDERZOEK	7
4.1 Verspreidingsmodel en algemene instellingen	7
4.2 Invoergegevens	7
5 BEREKENINGSMETHODEN EN TOETSING	8
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



## **FIGUREN**

- 1 Posities receptorpunten
- 2 Posities emissiebronnen

## **BIJLAGEN**

- 1 Invoergegevens rekenmodel
- 2 Berekende immissieconcentraties en overschrijdingsdagen PM<sub>10</sub>



## 1 INLEIDING

In opdracht van Voergroep Zuid is voor de productielocatie aan de Ringdijk 2 te Helmond een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

Aanleiding voor het onderzoek is dat Voergroep Zuid ondervindt dat de capaciteit van de stortput, waar de vrachtwagens hun grondstoffen in lossen, in de huidige situatie niet toereikend is. Vrachtwagens moeten geregeld op elkaar wachten om te kunnen lossen. Voergroep Zuid heeft daarom het voornemen om een tweede stortput te realiseren naast de bestaande stortput. Daarnaast worden twee weegbruggen geplaatst bij de in-/uitgang van het terrein. Door Voergroep Zuid wordt hiervoor een vergunning aangevraagd. Voor de aanvraag is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

Doel van het luchtkwaliteitsonderzoek is te toetsen of de (fijn)stofemissie van de tweede stortbunker een relevante bijdrage levert aan de lokale luchtkwaliteit. Hiervoor is de emissie van de tweede stortbunker berekend. Middels verspreidingsberekeningen is de bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit bepaald.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek gepresenteerd. Het onderzoek omvat de (netto) toename in emissie ten opzichte van de vergunde bedrijfssituatie. Op basis daarvan is beoordeeld of het aspect luchtkwaliteit relevant is voor de beslissing op de vergunningaanvraag.

## 2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Beschikbare gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- vergunningaanvraag waar dit onderzoek deel van uitmaakt, inclusief de bijbehorende plattegrondtekening;
- door de opdrachtgever verstrekte (aanvullende) informatie over het proces, afgasparameters, werkwijze, enzovoorts;
- akoestisch onderzoek behorende bij de aanvraag.

De uitgangspunten van de tweede stortbunker zijn afgestemd met het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

### 2.2 Situering

In figuur 1 is de ligging van de inrichting ten opzichte van de directe omgeving te zien. In de figuur is de grens van het bedrijfsterrein (inrichtingsgrens) aangegeven.

Voergroep Zuid ligt aan de Ringdijk 2 op industrieterrein Hoogeind. Het terrein grenst aan de noordzijde aan de Industriehaven. In de directe omgeving van het terrein zijn bedrijven gevestigd. Verspreid over het industrieterrein liggen een aantal bedrijfswoningen die als toetsingslocatie zijn aangemerkt. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich ten zuidwesten op een afstand van circa 165 meter van de grens van het terrein.



## 2.3 Bedrijfsituatie

### Vergunde situatie

In de vergunde situatie worden grondstoffen die per as worden aangevoerd, afgeleverd bij de bestaande stortbunker. De bunker bevindt zich aan de kade op het noordelijke deel van het terrein. De stortbunker is voorzien van een afzuiginstallatie om diffuse emissies tijdens lossen te voorkomen. De afgezogen lucht wordt middels een filterinstallatie gereinigd. De gereinigde lucht wordt via twee emissiepunten op het dak van het gebouw naar buiten toe afgevoerd.

De bestaande stortbunker is gedurende 6.240 uur per jaar in bedrijf.

### Aangevraagde situatie

De loscapaciteit van de stortbunker is dusdanig dat vrachtwagens geregeld op elkaar moeten wachten om te kunnen lossen. Om dit wachten te verminderen, beoogt Voergroep Zuid een tweede stortbunker te bouwen. Deze wordt gerealiseerd naast de bestaande stortbunker.

De nieuwe stortbunker wordt voorzien van een stofafzuiging om diffuse emissies tijdens lossen te voorkomen. De afgezogen lucht wordt middels een filterinstallatie gereinigd. De gereinigde lucht wordt vervolgens via een emissiepunt op het dak van het nieuwe gebouw naar buiten toe afgevoerd.

Voor het luchtkwaliteitsonderzoek is worst case aangehouden dat de tweede stortbunker eveneens gedurende 6.240 uur per jaar in bedrijf is.

Naast de emissie van de stortbunker vinden er geen verdere wijzigingen plaats die relevant zijn voor het aspect luchtkwaliteit. De bedrijfsactiviteiten worden niet verder uitgebreid, waardoor het aantal transportbewegingen en overige procesemissies gelijk blijven aan de reeds vergunde situatie.

## 3 WETTELIJK KADER

### 3.1 Stoffen

#### Fijnstof

De fijnstof fractie wordt ook wel aangeduid als de 'PM<sub>10</sub>-fractie'. Dit staat voor 'Particulate Matter, kleiner dan 10 micron'. In het geval van PM<sub>2,5</sub> betreft dit een diameter van 2,5 µm of kleiner. PM<sub>2,5</sub> wordt ook wel aangeduid als de fijnere fractie van fijnstof. Stofdeeltjes met afmetingen kleiner dan 10 µm kunnen gedurende lange tijd in de lucht blijven zweven. Deze deeltjes worden bij inademing door de mens opgevangen in de neus- en keelholte. Deeltjes tussen 2,5 µm en 10 µm dringen door tot in de luchtwegen, waarbij deeltjes kleiner dan 2,5 µm kunnen doordringen tot in de longblaasjes (respirabel stof).



### 3.2 Omgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving

#### PM<sub>10</sub>

In artikel 2.5, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn voor de bescherming van de gezondheid van de mens de volgende omgevingswaarden aangegeven met betrekking tot de hoogste toelaatbare immissieconcentraties van PM<sub>10</sub>:

- a) 50 µg/m<sup>3</sup> als 24-uurgemiddelde, dat ten hoogste 35 maal per kalenderjaar wordt overschreden; en
- b) 40 µg/m<sup>3</sup> als kalenderjaargemiddelde.

#### PM<sub>2,5</sub>

De omgevingswaarde voor de hoogste toelaatbare immissieconcentratie van PM<sub>2,5</sub> is aangegeven in artikel 2.5, tweede lid, onder a, van het Besluit kwaliteit leefomgeving, en bedraagt 25 µg/m<sup>3</sup> als kalenderjaargemiddelde.

#### Beoordeling

Als aangegeven in artikel 5.52 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn voor de beoordeling de volgende locaties uitgezonderd van toetsing:

- a) een locatie waartoe het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is; of
- b) de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

#### Niet in betekenende mate (NIBM)

Conform artikel 5.53 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, dragen activiteiten niet in betekende mate bij aan de concentratie van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) of fijnstof (PM<sub>10</sub>) in de buitenlucht als de immissies maximaal 3% van de jaargemiddelde omgevingswaarde bijdragen. Dit betekent dat voor zowel stikstofdioxide als fijnstof feitelijk een toename van 1,2 µg/m<sup>3</sup> op de jaargemiddelde concentratie toelaatbaar wordt geacht.

### 3.3 Omgevingsregeling

De Omgevingsregeling bevat voorschriften voor metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. De regeling bevat daarnaast voorschriften voor de te hanteren meet- en rekenplaatsen.

Naast de directe emissie van stikstofdioxide en fijnstof vanwege een milieubelastende activiteit of binnen een plangebied, dient tevens inzicht te worden verkregen in de bijdrage van het wegverkeer als gevolg van de verkeersaantrekkende werking op de omliggende wegen.

De luchtkwaliteit wordt getoetst op plaatsen waar de representatieve blootstelling is. Dit zijn de plaatsen waar de blootstelling voldoende lang of 'significant' is (blootstellingscriterium).



In de Omgevingsregeling staan ook de regels voor het toepassen van de zeezoutcorrectie. De berekende concentraties van fijnstof PM<sub>10</sub> kunnen bij de toetsing aan de omgevingswaarden worden gecorrigeerd voor de concentratie van zeezout in de lucht. De aftrek wordt alleen in rekening gebracht als de berekende waarde hoger is dan de rijksomgevingswaarde.

## 4 METHODE VAN ONDERZOEK

### 4.1 Verspreidingsmodel en algemene instellingen

Voor de verspreidingsberekening is gebruikgemaakt van het programma Geomilieu, met als rekenhart STACKS+. Dit is een goedgekeurde implementatie van de drie standaardrekenmethoden voor de verspreiding van luchtverontreiniging, waaronder het Nieuw Nationaal Model (NNM). Met behulp van dit programma zijn de concentraties op leefniveau berekend. Bij de berekeningen zijn de instellingen uit tabel 1 gebruikt.

Tabel 1: Algemene eigenschappen en rekeninstellingen van het verspreidingsmodel.

Rekenprogramma	Geomilieu V2024.2, module STACKS (STACKS+ versie 2024.2 / PreSRM 2.401)
Meteogegevens	10-jarig referentie 2005 - 2014 (locatie wordt door het model zelf bepaald) conform afspraken NNM
Referentiejaar	2025
Bedrijfstijden	Gedetailleerde invoer
Receptorhoogte	1,5 m (standaard)
Ruwheidslengte	0,81 m (bepaald door model, via de PreSRM tool)

### 4.2 Invoergegevens

Alle invoergegevens van het rekenprogramma zijn gepresenteerd in bijlage 1. Een grafische weergave van het rekenmodel, met de ligging van de hierna beschreven receptorpunten en emissiebronnen, is gegeven in respectievelijk figuur 1 en 2.

#### Receptorpunten

Ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen zijn receptorpunten ingevoerd.

#### Emissies

Het onderzoek is uitgevoerd voor de nog niet vergunde activiteiten, ofwel de (bruto) bijdrage aan de emissie als gevolg van de afzuiginstallatie van de stortbunker. De afgezogen lucht wordt middels een filterinstallatie gereinigd. De van toepassing zijnde emissiegrenswaarde bedraagt 3 mg/Nm<sup>3</sup>. Voor de afzuiging is een debiet opgegeven van 20.000 m<sup>3</sup>/uur bij een temperatuur van 20 °C en 1 atm. Omgerekend naar normaalkuub lucht geeft dit een debiet van 18.635 Nm<sup>3</sup>/uur. Voor het onderzoek is worst case aangenomen dat al het geëmitteerde stof bestaat uit de fractie PM<sub>10</sub>. De zo berekende emissie is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Emissieberekening afzuiging stortbunker

Bron nr.	Omschrijving	Duur (uur/jaar)	Debiet (Nm <sup>3</sup> /uur)	Flux (Nm <sup>3</sup> /s)	Concentratie (mg PM <sub>10</sub> /Nm <sup>3</sup> )	Emissie (kg PM <sub>10</sub> /jaar)	Invoer (kg PM <sub>10</sub> /s)
207	Afzuiging stortbunker	6.240	18.635	5,18	3	349	1,55 x 10 <sup>-5</sup>



De emissies zijn ingevoerd als puntbron ter hoogte van het beoogde emissiepunt.

#### Gebouwen

Voor de nieuwe stortput is een vervangingsgebouw ingevoerd, omdat het emissiepunt van de stortput zodanig gepositioneerd is dat er sprake is van gebouwinvloed.

#### Bedrijfstijden

De bedrijfsuren zijn ingevoerd op basis van gedetailleerde invoer van de maanden, dagen en uren dat de bron emitteert. Dit is maximaal maandag t/m vrijdag 0:00 – 24:00 uur, gedurende alle maanden van het jaar.

## **5 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING**

Een overzicht van de berekende immissieconcentratie is gegeven in bijlage 2.

De hoogst berekende bedrijfsbijdrage aan de jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentratie bedraagt 0,03 µg/m<sup>3</sup> (zie bijlage 2).

Op alle receptorpunten is het effect van de beoogde wijziging op de fijnstofconcentratie op leefniveau minder dan 1,2 µg/m<sup>3</sup>. De emissie van de stortbunker draagt niet in betekende mate (NIBM) bij aan de lokale luchtkwaliteit. Een verdere toetsing aan de omgevingswaarden kan daarmee achterwege blijven.

## **6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

Voergroep Zuid vraagt voor haar productielocatie aan de Ringdijk 2 te Helmond een vergunning in het kader van de Omgevingswet aan. In dat verband is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

In de beoogde situatie wordt een tweede stortbunker in gebruik genomen. Voor het onderzoek is bepaald of de fijnstofemissie als gevolg van de afzuiginstallatie van de stortbunker een relevante bijdrage levert aan de lokale luchtkwaliteit.

Met betrekking tot de aangevraagde bedrijfssituatie kan geconcludeerd worden dat de beoogde wijziging niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de vergunningprocedure.

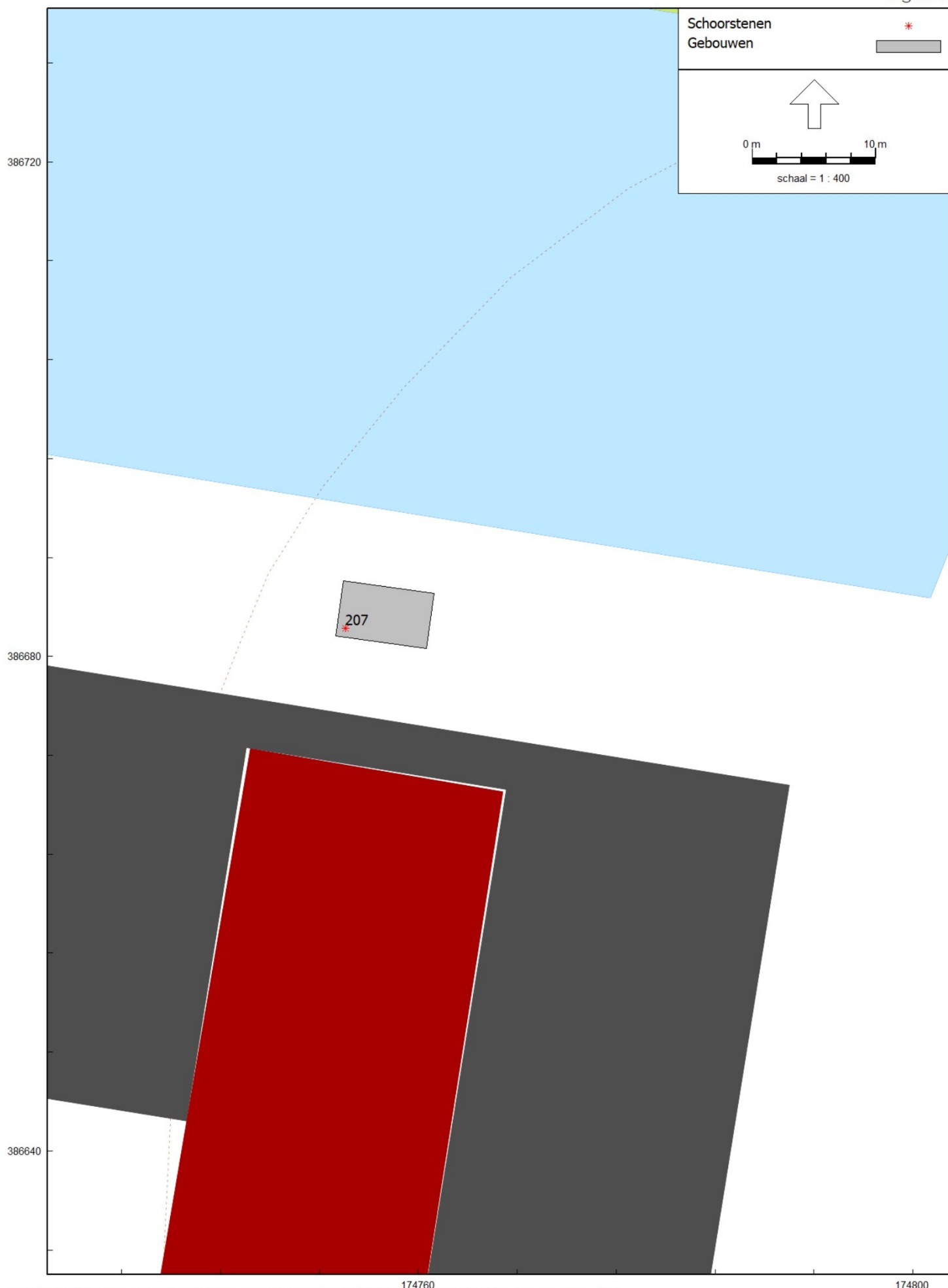


FIGUREN



174400 174800 175200  
STACKS, [2400655 Voergroep Zuid - 2400655 2e stortbunker] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ligging productielocatie Voergroep Zuid in Helmond en omliggende toetslocaties.





## BIJLAGEN

Model: 2400655 2e stortbunker  
2400655 Voergroep Zuid - Helmond  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Flux	Gas temp	Geb.bron	Emis NOx	Emis PM10	Emis PM2.5	Bedr. uren
207	stortput 2	174754,09	386682,27	16,00	1,00	5,176	285,0	Ja	0,00000000	0,00001550	0,00001550	6240,00

---

Model: 2400655 2e stortbunker  
2400655 Voergroep Zuid - Helmond  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte
4000	Stortput 2 kade	174753,94	386686,12	14,00

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400655 2e stortbunker  
Resultaten voor model: 2400655 2e stortbunker  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2025

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
1	Vossenbeemd 41A	174919,18	386318,90	15,28	15,27	0,01	6,00
2	Churchill-laan 204B	174526,09	386542,44	15,29	15,26	0,03	6,00
3	Zandstraat 33	174424,08	387025,04	15,69	15,67	0,02	6,00
4	Churchill-laan 103	174532,18	387151,16	15,69	15,68	0,01	6,00
5	Engelseweg 157	174814,45	387168,74	15,70	15,68	0,02	6,00
6	Lage Dijk 11A	175191,20	386954,03	15,46	15,44	0,02	6,00
7	Lage Dijk 17	175193,46	386545,26	15,45	15,44	0,01	6,00
8	Marshallstraat 17	174617,43	387002,53	15,70	15,68	0,02	6,00



Klinkenbergeweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383  
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466