

Venlo Trade Port B.V.

Onderzoek luchtkwaliteit

Status	definitief
Versie	003
Rapport	M.2019.0668.06.R001
Datum	30 maart 2021



## Colofon

<b>Opdrachtgever</b>	Venlo Trade Port B.V.
<b>Contactpersoon opdrachtgever</b>	de heer J. Helwegen
<b>Project</b>	Venlo Trade Port B.V. , uitbreiding binnenvaart terminal
<b>Betreft</b>	Onderzoek Luchtkwaliteit
<b>Uw kenmerk</b>	-
<b>Rapport</b>	M.2019.0668.06.R001
<b>Datum</b>	30 maart 2021
<b>Versie</b>	003
<b>Status</b>	definitief
<b>Uitgevoerd door</b>	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
<b>Contactpersoon</b>	ir. E.A. (Edward) Vermaas 088 346 78 03 vm@dgmr.nl
<b>Auteur</b>	dr.ir. J.T. (Julius) Fricke 088 346 78 59 jtf@dgmr.nl
<b>Projectadviseur</b>	ir. E.A. (Edward) Vermaas 088 346 78 03 vm@dgmr.nl
<b>2e lezer/secr.</b>	NHE OZU

## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Situatiebeschrijving</b>	<b>5</b>
<b>3. Wettelijk kader</b>	<b>7</b>
3.1 Toetsing	7
3.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	8
3.3 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium	8
<b>4. Bedrijfssituatie</b>	<b>9</b>
4.1 Werk- en voertuigen	9
<b>5. Uitgangspunten</b>	<b>11</b>
5.1 Algemeen	11
5.2 Toetslocaties en grenswaarden	11
5.3 Zichtjaren	11
5.4 Stoffen	11
5.5 Emissies van bronnen	12
5.6 Rekenmethodiek	12
<b>6. Resultaten</b>	<b>14</b>
6.1 NO <sub>2</sub> Stikstofdioxide toekomstige situatie (2025)	14
6.2 PM <sub>10</sub> Fijnstof toekomstige situatie (2025)	14
<b>7. Conclusie</b>	<b>15</b>

## Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens STACKS
Bijlage 2	Resultaten GeoMilieu STACKS berekeningen

## 1. Inleiding

In opdracht van Venlo Trade port B.V. (hierna VTP) heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit, voor de uitbreiding van de binnenvaartterminal. De onderzochte inrichting ligt op het industrieterrein Venlo Trade Port. Voor de uitbreiding van het bedrijf is een herziening van het bestemmingsplan en een omgevingsvergunning onderdeel milieu nodig. Het voorliggende onderzoek is voor beide procedures noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is na te gaan wat de consequenties zijn voor de luchtkwaliteit indien de container op- en overslag in westelijke richting wordt uitgebreid. De jaarlijkse doorzet van containers wordt in de eindfase ruimschoots verdubbeld ten opzichte van de huidige terminal doorzet.

In het onderzoek wordt berekend en getoetst wat het effect is van de luchtverontreinigende stoffen afkomstig van de inrichting en wegen ter plaatse van de planlocatie. Om het effect op de luchtkwaliteit van het plan inzichtelijk te maken wordt de toekomstige situatie (2025) in beeld gebracht. De berekende waarden voor de verschillende stoffen worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer, hoofdstuk 3.

## 2. Situatiebeschrijving

VTP ligt op het industrieterrein Venlo Trade Port aan de Maas. Aan de noord- en oostzijde bevinden zich op minimaal 150 meter woningen en recreatiefuncties. In figuur 1 staat de inrichtingsgrens na realisatie van fase B op een luchtfoto met een gele lijn weergegeven.



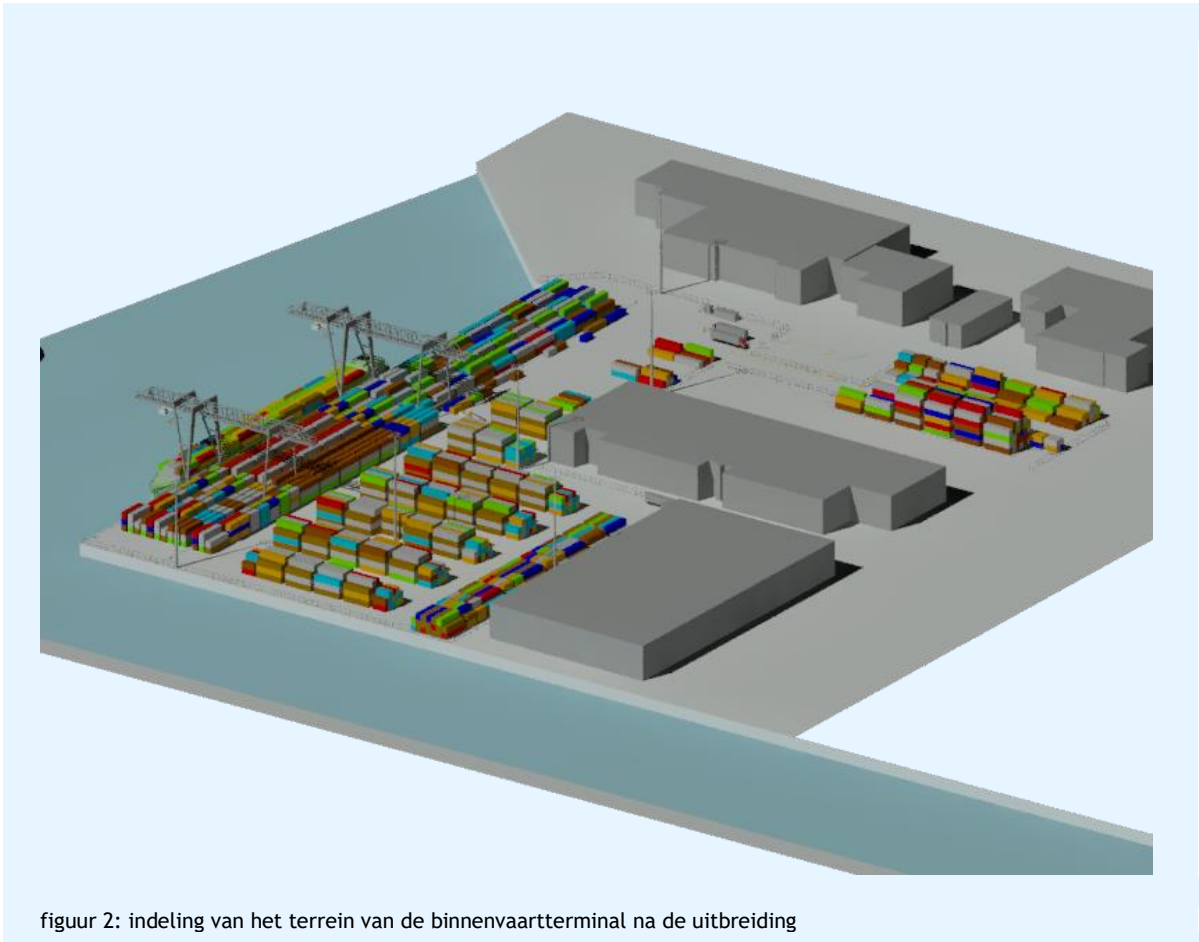
figuur 1: luchtfoto omgeving VTP (Bron: Google maps)

VTP bestaat in de toekomstige situatie uit twee onderdelen:

- 1 Warehouse met de in- en uitgang aan de zuidzijde (Ankerkade).
- 2 Binnenvaart-containerterminal met de ingang aan de oostzijde (Ankerkade) en de uitgang aan de westzijde (Tjalkkade) en de havenkade aan de noordzijde.

De uitbreiding vindt in westelijke richting plaats. Hiertoe worden de voormalige gebouwen van HAVAM gesloopt, waardoor voor de binnenvaartterminal extra terrein beschikbaar komt voor het op- en overslaan van zeecontainers. De kademuur wordt in westelijke richting verlengd waardoor een tweede afmeerplaats voor een binnenvaartschip ontstaat. De jaardoorzet kan hierdoor groeien. Daarnaast wordt een nieuwe uitrit gecreëerd voor de vrachtwagens. De jaardoorzet kan hierdoor groeien van 80.000 naar circa 235.000 TEU in 2025. Ook wordt een nieuwe uitrit voor de vrachtwagens gemaakt ter hoogte van Tjalkkade 21.

Figuur 2 toont een 'artist impression' van de uitgebreide binnenvaartterminal.



figuur 2: indeling van het terrein van de binnenvaartterminal na de uitbreiding

### 3. Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>), koolmonoxide (CO) en benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) in de lucht. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

**tabel 1: grenswaarden en plandrempelwaarden Wet milieubeheer**

Stof	Type norm	Grenswaarde [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Fijnstof (PM <sub>10</sub> )	Jaargemiddelde concentratie	40
	Daggemiddelde concentratie dat maximaal 35 keer per jaar overschreden mag worden	50
Fijnstof (PM <sub>2,5</sub> )	Jaargemiddelde concentratie	25
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	Jaargemiddelde concentratie	40
	Uurgemiddelde concentratie dat maximaal 18 keer per jaar overschreden mag worden	200

PM<sub>2,5</sub> is een onderdeel van PM<sub>10</sub>. Vooral nog wordt PM<sub>10</sub> nog als maatgevend gezien bij overschrijdingen van de grenswaarden. Wanneer de grenswaarde voor PM<sub>10</sub> niet wordt overschreden, is dat ook het geval voor PM<sub>2,5</sub>.

#### 3.1 Toetsing

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

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

In deze wet wordt (zie onderdeel c) de term 'Niet in betekenende mate' (NIBM) geïntroduceerd. Een project draagt NIBM bij wanneer de concentratietoename tot maximaal 3% van de grenswaarden wordt beperkt (in geval van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> is dat dus maximaal 1,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Aan het beoordelen van een project op deze wijze zijn wel voorwaarden gesteld.

In artikel 5 van het besluit 'Niet in betekenende mate' is een anticumulatie-beginsel opgenomen: *Bedrijfslocaties, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, locaties voor inrichtingen en locaties voor infrastructuur ten aanzien waarvan redelijkerwijs voorzienbaar is dat deze met toepassing van dit besluit worden of zullen worden gerealiseerd gedurende de periode, waar het programma, bedoeld in artikel 5.12, eerste lid, van de wet, betrekking op heeft, worden voor de toepassing van dit besluit en de daarop berustende bepalingen als één locatie beschouwd, voor zover die locaties:*

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

### 3.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

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

#### Rekenmethoden

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

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

#### Zeezoutcorrectie

In artikel 35, zesde lid, en bijlage 5 van de Rbl2007 is de hoogte van de aftrek voor fijnstof ( $PM_{10}$ ) vastgelegd. De regeling staat een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijnstof ( $PM_{10}$ ) toe. De aftrek varieert van 1 tot 5 microgram per kubieke meter ( $\mu g/m^3$ ) en betreft het aandeel zeezout.

### 3.3 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

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

De Rbl2007 bevat het zogenaamde blootstellingscriterium. Dit beginsel geeft aan dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt.

In artikel 22, eerste lid sub a van de Rbl2007 is uitgewerkt dat dit een blootstelling betreft gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Op plaatsen waar geen sprake is van significante blootstelling wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De toelichting van de Rbl2007 geeft een nadere uitleg voor hetgeen verstaan kan worden onder 'blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde significant is'. De strekking daarvan is, dat de luchtkwaliteit op een verstandige manier wordt bepaald. Dat wil zeggen dat geen locatiespecifieke waarde wordt bepaald, maar een waarde die representatief geacht kan worden voor de blootstelling ter plaatse.



## 4. Bedrijfsituatie

In dit hoofdstuk staat een beschrijving van de bedrijfsituatie van VTP. Hierbij worden alleen de onderdelen beschreven die relevant zijn voor de berekening van de luchtkwaliteit. De elektrische werktuigen en andere bronnen die geen verontreinigende stoffen emitteren, worden daarom niet genoemd. De beschrijving is gemaakt voor de aangevraagde toekomstige situatie in 2025. Op jaarbasis worden er 260 dagen (5 dagen per week) gewerkt. De volgende opsomming beschrijft de activiteiten die voor de emissies van luchtkwaliteit relevant zijn.

### 4.1 Werk- en voertuigen

#### Reachstackers

Er worden twee soorten reachstackers ingezet. Voor het verplaatsen van volle containers worden reachstackers van 265 kW gebruikt. De lege containers worden verzet met reachstackers met een vermogen van 185 kW. De volle en lege containers staan op verschillende locaties op het terrein opgeslagen. De 185 kW reachstacker wordt ongeveer 3.000 uur per jaar ingezet en de 265 kW reachstacker ongeveer 7.250 uur per jaar.

#### Heftruck

Op de afdeling warehouse wordt een klein deel van de dag een heftruck met een motorvermogen van 90 kW gebruikt. De heftruck wordt ongeveer 364 uur per jaar ingezet.

In de onderstaande tabel staan de kenmerken van het eigen materieel binnen de inrichting weergegeven inclusief de bedrijfstijden en emissiekentallen.

**tabel 2: mobiele werktuigen 2025**

Onderdeel	Vermogen (kW)	Emissie (AERIUS) of dieselverbruik	Aantal	Bedrijfsduur totaal (uur/j.)
Reachstackers 1 (RS)	185	11,25 l/u	1	3.000
Reachstackers 2 (RS)	265	20,00 l/u	1	7.250
Heftruck	90	0,9 g/kWu	1	364

#### Schepen

De locatie van VTP wordt bezocht door Rijn-Herne-schepen, Groot-Rijnschepen, Verlengde-Groot-Rijnschepen en lange Koppelverbanden (C3l). Wanneer de schepen aan de wal liggen ontstaat geen emissie, omdat de ligplaats van de schepen over walstroom beschikt. We gaan ervan uit dat daar dan ook gebruik van wordt gemaakt en de eigen brandstofgestookte stroomopwekking (neststroom) van de schepen niet worden ingezet. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de schepen die het bedrijf aandoen.

**tabel 3: aantal en type schepen per jaar in 2025**

Binnenvaart	Tonnage (t)	RWS klasse	Aantal (per jaar)	Verblijftijd (uur per bezoek)
Rijn Herne schepen	1.251 - 1.750	M6	50	Walstroom
Groot Rijnschip	2.051 - 3.300	M8	200	Walstroom
Verlengd Groot Rijnschip	3.301 - 4.000	M9	260	Walstroom
Koppelverband lang	3.351 - 7.250	C3l	250	Walstroom

#### Vrachtwagens

Per jaar bezoeken 101.000 vrachtwagens de inrichting. 11.000 vrachtwagens rijden van en naar het warehouse en 90.000 van en naar de barges.

**Personen- en bestelwagens**

Jaarlijks bezoeken 32.500 personenwagens en 101.000 vrachtwagens de inrichting van VTP. 26.000 personenwagens en 11.000 vrachtwagens rijden van en naar het warehouse. Van en naar de barge rijden 6.500 personenwagens en 90.000 vrachtwagens.

**tabel 4: wegvoertuigen 2025**

Type	Aantal (per jaar)	Aantal (per dag)	Aandeel
Vrachtwagens warehouse	11.000	30	
Vrachtwagens barge	90.000	247	
<b>totaal</b>	<b>101.000</b>	<b>277</b>	<b>76%</b>
Personenwagens barge	6.500	18	
Personenwagen warehouse	26.000	71	
<b>totaal</b>	<b>32.500</b>	<b>89</b>	<b>24%</b>

## 5. Uitgangspunten

### 5.1 Algemeen

De Wet milieubeheer geeft vier mogelijkheden om te toetsen. Vaak wordt gebruikgemaakt van de mogelijkheid om te kijken of een project al dan niet in betekenende mate bijdraagt. In dit onderzoek is ervoor gekozen om de bijdrage van de gehele inrichting in beeld te brengen.

### 5.2 Toetslocaties en grenswaarden

Volgens de Wet milieubeheer hoeft de luchtkwaliteit niet op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen te worden beoordeeld. In dit onderzoek is vanwege de omgeving van de inrichting ervoor gekozen om wel te toetsen in de nabijheid van het bedrijf. Er zijn acht toetspunten op circa 100 meter van de inrichtingsgrens in het rekenmodel opgenomen. Deze toetspunten liggen in de haven of op bedrijfsterreinen van derden. Formeel vindt hier geen toetsing plaats, maar indien de waarden voldoen op de dichtstbijgelegen toetspunten, voldoet deze ook op de omliggende plaatsen waar mensen worden blootgesteld buiten het industrieterrein. Deze methode wordt ook aanbevolen door Infomil<sup>1</sup>. Daarnaast zijn ook enkele toetspunten bij woningen en fietspaden gelegd, zodat de invloed op woon- en leefgebieden inzichtelijk kan worden gemaakt.

### 5.3 Zichtjaren

In dit onderzoek wordt de aangevraagde toekomstige situatie in beeld gebracht. Voor de toekomstige situatie wordt het jaar van het gebruik van de volledige capaciteit na planrealisatie beschouwd. Hiervoor wordt de luchtkwaliteit berekend op basis van peiljaar 2025. Op basis van de algemene trend dat sprake is van dalende achtergrondconcentraties en afnemende emissie van equipment, wordt hiermee het worst-case scenario berekend. Een verdere vooruitblik van de toekomstige situatie is daarom niet beschouwd.

### 5.4 Stoffen

Indien wordt voldaan aan de grenswaarden voor de stoffen PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub>, wordt ook voldaan aan de grenswaarden van andere stoffen uit de Wet milieubeheer. Uit algemene ervaring in Nederland is gebleken, dat de andere in de Wet milieubeheer genoemde componenten geen knelpunten veroorzaken. In jurisprudentie is deze motivering eerder als voldoende gewaarmerkt.

Specifiek geldt voor zwaveldioxide dat in Nederland al sinds lange tijd geen sprake meer is van een overschrijding van de grenswaarden die voor zwaveldioxide van kracht zijn (zie bijvoorbeeld RIVM-rapport 680704023 "Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2012" uit 2013. Sinds de jaren 80 van de vorige eeuw zijn door emissiereducerende maatregelen de concentraties SO<sub>2</sub> sterk gedaald. De laatste jaren heeft deze daling zich doorgezet door de emissie-eisen die gelden voor (zee)scheepvaart). Per 1 januari 2015 geldt voor de Oostzee, Noordzee en het Engelse kanaal dat enkel brandstof met een zwavelpercentage van 0,1% is toegestaan (dit was daarvoor 1%). Aangezien er geen sprake is van (dreigende) overschrijding van de grenswaarden in combinatie met de aangescherpte wetgeving is de emissie van SO<sub>2</sub> hierom niet kwantitatief beschouwd.

---

<sup>1</sup> <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/>

## 5.5 Emissies van bronnen

Om de concentraties ter plaatse van de toetspunten te bepalen zijn alle relevante bronnen in de omgeving beschouwd. In de achtergrondconcentraties zoals deze jaarlijks worden vastgesteld zijn alle bestaande bronnen opgenomen (zoals bedrijven, scheepvaart, lokale, provinciale en rijkswegen).

De optredende concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn gemiddeld in kilometervakken. Lokaal kunnen daarom verschillen optreden vanwege de directe nabijheid van een emissiebron. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de achtergrondconcentraties een adequaat beeld geven van alle relevante bronnen voor de luchtkwaliteit buiten de grens van de inrichting VTP. In bijlage 1 staat een overzicht van alle bronnen en de emissies.

Binnen het onderzoek zijn de volgende bronnen van de inrichting van belang:

- Rijbewegingen van wegvoertuigen: vrachtwagens en personenwagens.
- Vaarbewegingen en afgemeerd zijn van schepen.
- Gebruik van industriële werktuigen.

Het effect van de mobiele bronnen is buiten de inrichting ook voor de directe omgeving berekend, om de volledige invloed van het bedrijf te bepalen. De mobiele bronnen zijn gemodelleerd tot het punt dat de emissie redelijkerwijs kan worden toegerekend aan het bedrijf. Voor de wegvoertuigen die de inrichting verlaten is dit tot ongeveer 1 kilometer na het verlaten van de inrichting. Voor de schepen is dit 590 meter vanaf het verlaten van de haven.

### Binnenvaart- en zeeschepen

De stikstofemissie van de schepen is met AERIUS 2020.1.1 berekend. Met behulp van Prelude 1.2.1 is voor de schepen de fijnstofemissie voor de varende en aangemeerde schepen berekend.

De rijbewegingen van de wegvoertuigen (vracht- en personenwagens) zijn als weg ingevoerd in het rekenmodel. De schepen en mobiele werktuigen zijn omgerekend en verdeeld in puntbronnen (schoorstenen).

## 5.6 Rekenmethodiek

### Rekenmethode

De invloed van het plan op de luchtkwaliteit in de omgeving is bepaald met behulp van het computerprogramma Geomilieu 2020.2, waarin STACKS+ versie 2020.1 en PreSRM versie 2.003 zijn geïmplementeerd. Deze versie van Geomilieu bevat de achtergrondconcentraties zoals die in maart 2020 zijn gepubliceerd.

STACKS+ beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch Pluimmodel. De rekenmethoden zijn gebaseerd op de meest recente inzichten aangaande de meteorologische beschrijving van turbulentie, de atmosferische gelaagdheden en de wind in de atmosfeer, de zogenaamde grenslaag. De meteorologische gegevens in het NNM bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer windrichting, windsnelheid, zonne-instraling en temperatuur.

### Meteorologische gegevens en achtergrondconcentraties

Het rekenmodel ligt op rijksdriehoekskoördinaten. De gegevens over de heersende meteocondities worden verkregen op basis van dit punt. Dit punt ligt bij benadering in het midden van de inrichting.

Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de over lange termijn gemiddelde meteorologische condities (meerjarige meteorologie). Hiervoor is de voorgeschreven periode 2005-2014 aangehouden. Dit wordt aanbevolen door Infomil in de 'Toelichting modellen luchtkwaliteit'. De gehanteerde ruwheid is automatisch door het rekenpakket bepaald op basis van de laatste versie van PreSRM. De zeezoutcorrectie is niet toegepast in dit onderzoek.

**Verdeling bedrijfstijd over bronnen**

Voor een aantal voertuigen is rijdend materieel over meerdere bronnen verspreid. Dit om rekening te houden met het mobiele karakter van het materieel (ruimtelijke spreiding). In dit geval wordt de emissie verdeeld over de bronnen door de bedrijfsduur te verdelen over de bronnen. Het rekenmodel verdeelt de bedrijfsuren per bron willekeurig over uren in het jaar. Hierdoor kan het voorkomen dat twee puntbronnen, die ieder een deelbijdrage van één stuks materieel voorstellen, tegelijk emitteren. Binnen het verdelen over de uren over een jaar en het feit dat met tienjarige meteorologie wordt gerekend, levert dit een minieme foutmarge (in de orde van grootte van  $0.01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) op. De foutmarge van het niet rekening houden met de ruimtelijke spreiding van een bron is echter groter.

## 6. Resultaten

### 6.1 NO<sub>2</sub> Stikstofdioxide toekomstige situatie (2025)

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde NO<sub>2</sub> op een aantal relevante toetspunten weergegeven voor de toekomstige situatie (2025). De gedetailleerde rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 2.

**tabel 5: jaargemiddelde concentratie toekomstige situatie, peiljaar 2025 NO<sub>2</sub> in µg/m<sup>3</sup>**

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie max. 40 µg/m <sup>3</sup>	Achtergrond concentratie	# Overschrijdingen uurgemiddelde 200 µg/m <sup>3</sup> max. 18 keer/jaar
001	Toetspunt 100 meter	19,4	17,4	0
002	Toetspunt 100 meter	19,1	17,4	0
003	Toetspunt 100 meter	15,5	14,6	0
004	Toetspunt 100 meter	16,6	14,6	0
005	Toetspunt 100 meter	15,9	15,0	0
006	Toetspunt 100 meter	15,8	15,0	0
007	Toetspunt 100 meter	18,6	17,9	0
008	Toetspunt 100 meter	19,1	17,4	0
009	Genooyerweg 47 (woning)	17,7	17,4	0
010	Watersportvereniging	18,6	17,4	0
011	Recreatiegebied	18,0	17,4	0
012	Genooyerweg 27 (woning)	14,3	14,1	0
013	Jachthavenweg 52 (woning)	18,1	17,4	0
014	Genooyerweg 52	17,7	17,4	0

Uit toetsing aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> volgt dat er geen sprake is van een overschrijding in de toekomstige situatie, het plan voldoet aan de grenswaarde.

### 6.2 PM<sub>10</sub> Fijnstof toekomstige situatie (2025)

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor het jaargemiddelde PM<sub>10</sub> op een aantal relevante toetspunten weergegeven voor de toekomstige situatie (2025).

**tabel 6: jaargemiddelde concentratie toekomstige situatie, peiljaar 2025 PM<sub>10</sub> in µg/m<sup>3</sup>**

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie 40 µg/m <sup>3</sup>	Achtergrond concentratie	# Overschrijdingen daggemiddelde 50 µg/m <sup>3</sup> max. 35 keer/jaar
001	Toetspunt 100 meter	16,5	16,2	6
002	Toetspunt 100 meter	16,5	16,2	6
003	Toetspunt 100 meter	16,5	16,4	6
004	Toetspunt 100 meter	16,6	16,4	6
005	Toetspunt 100 meter	17,8	17,6	6
006	Toetspunt 100 meter	17,8	17,6	6
007	Toetspunt 100 meter	17,1	17,0	6
008	Toetspunt 100 meter	16,5	16,2	6
009	Genooyerweg 47 (woning)	16,3	16,2	6
010	Watersportvereniging	16,4	16,2	6
011	Recreatiegebied	16,3	16,2	6
012	Genooyerweg 27 (woning)	16,3	16,2	6
013	Jachthavenweg 52 (woning)	16,4	16,2	6
014	Genooyerweg 52	16,3	16,2	6

Uit toetsing aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> volgt dat het plan aan de grenswaarde voldoet.

## 7. Conclusie

In opdracht van VTP Venlo B.V. heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de uitbreiding van de binnenvaartterminal op de luchtkwaliteit. VTP ligt op het industrieterrein Venlo Trade Port in Venlo.

Het doel van het onderzoek is na te gaan wat de consequenties zijn voor de luchtkwaliteit indien de container op- en overslag in westelijke richting wordt uitgebreid. Voor de uitbreiding van het bedrijf is een wijziging van het bestemmingsplan en een omgevingsvergunning Milieu benodigd.

Uit het onderzoek blijkt dat in de toekomstige situatie (2025) voldaan wordt aan de grenswaarden voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen, de grenswaarden voor luchtkwaliteit worden niet overschreden. Daarnaast is aangetoond dat de uitbreiding van VTP een beperkte invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving heeft. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de gewenste activiteiten.



ir. E.A. (Edward) Vermaas  
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

## Bijlage 1

Titel	Invoergegevens STACKS
-------	-----------------------



## Situatie 2025

Doorzet 235.000 TEU

### Wegvoertuigen

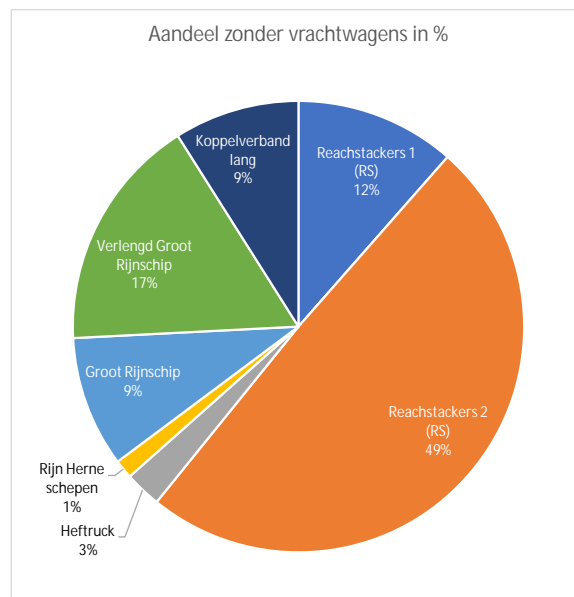
Type	Aantal (per jaar)	Aantal (per dag)	Aandeel
Vrachtwagens warehouse	11.000	30	
Vrachtwagens barge	90.000	247	
totaal	101.000	277	76%
Personenwagens barge	6.500	18	
Personenwagens warehouse	26.000	71	
totaal	32.500	89	24%
Alle voertuigen totaal		366	

### Werktuigen

Onderdeel	Vermogen (kW)	STAGE klasse of emissie (g/kWu)	Diesel-verbruik (l/u)	Aantal	Bedrijfsduur totaal (uur/j.)	Dieselverbruik per jaar (l/j)	Emissie per lieter (kg/l)	Emissie (kg/j.)
Reachstackers 1 (RS)	185	STAGE IV	11,25	1	3.000	33.750	0,00321	108,2
Reachstackers 2 (RS)	265	STAGE IV	20	1	7.250	145.000	0,00321	464,9
Heftruck	90	0,9		1	364			24,8

### Schepen

Binnenvaart	Tonnage (t)	RWS klasse	Aantal (per jaar)	Verblijftijd (uur per bezoek)	NOx emissie AERIUS (kg/j./schip)	NOx emissie AERIUS (kg/j.)
Rijn Herne schepen	1.251 - 1.750	M6	50	walstroom	0,2540	12,7
Groot Rijnschip	2.051 - 3.300	M8	200	walstroom	0,4425	88,5
Verlengd Groot Rijnschip	3.301 - 4.000	M9	260	walstroom	0,6098	158,5
Koppverband lang	3.351 - 7.250	C3I	250	walstroom	0,3388	84,7
totaal			760			344,4



## Mobiele Werktuigen

### Heftruck

Aantal uur actief	364 uur	Flux [m3/s]	0,1
Vermogen	90 kW	Temp [K]	285
Aantal bronnen in STACKS model	2		
gemiddelde belasting motorvermogen	84% t.o.v. totaal motorvermogen		
Emissie NOx	0,9 g/KWh	AERIUS: vorkheftrucks 65 kW, bouwjaar vanaf 2020	
Emissie NH3	0,00239 g/KWh	AERIUS: vorkheftrucks 65 kW, bouwjaar vanaf 2020	
Emissie PM10	0,015 g/kWh	STAGE V	
<b>Tijdsduur per bron</b>		<b>182,0 uur/jaar/bron</b>	
emissie NOx (AERIUS)	0,00003780 kg/s	24,77 kg/jaar	
emissie NH3 (AERIUS)	0,00000010 kg/s	0,07 kg/jaar	
emissie PM10	0,00000063 kg/s	0,41 kg/jaar	
Bron: dieseln.net.com			
Bron: AERIUS			

### Reachstackers 1 (RS1)

Aantal uur actief	3.000 uur	Flux [m3/s]	0,1
Vermogen	180 kW	Temp [K]	285
Aantal bronnen in STACKS model	8		
gemiddelde belasting motorvermogen	84% t.o.v. totaal motorvermogen		
Dieselvebruik per uur	11,25 l/u	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
Dieselvebruik per jaar	33.750 l/jaar	AERIUS: STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	
Emissie PM10	0,025 g/kWh	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
<b>Tijdsduur per bron</b>		<b>375,0 uur/jaar/bron</b>	
emissie NOx (AERIUS)	0,00008015 kg/s	108,2 kg/jaar	
emissie NH3 (AERIUS)	0,00000023 kg/s	0,3 kg/jaar	
emissie PM10	0,0000084 kg/s	11,34 kg/jaar	
Bron: datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4, Fuel consumption			
Bron: AERIUS			

### Reachstackers 2 (RS2)

Aantal uur actief	7.250 uur	Flux [m3/s]	0,1
Vermogen	265 kW	Temp [K]	285
Aantal bronnen in STACKS model	12		
gemiddelde belasting motorvermogen	84% t.o.v. totaal motorvermogen		
Dieselvebruik per uur	20 l/u	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
Dieselvebruik per jaar	145.000 l/jaar	AERIUS: STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	
Emissie PM10	0,025 g/kWh	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
<b>Tijdsduur per bron</b>		<b>604,2 uur/jaar/bron</b>	
emissie NOx (AERIUS)	0,00021375 kg/s	464,9 kg/jaar	
emissie NH3 (AERIUS)	0,00000055 kg/s	1,2 kg/jaar	
emissie PM10	0,00001855 kg/s	40,35 kg/jaar	
Bron: datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4, Fuel consumption			
Bron: AERIUS			

## Gegevens schepen

Binnenvaart	Tonnage (t)	RWS klasse	Aantal (per jaar)	Verblijftijd (uur per bezoek)	AERIUS emissie (kg/j.)
Rijn Herne schepen	1.251 - 1.750	M6	50	walstroom	12,7
Groot Rijnschip	2.051 - 3.300	M8	200	walstroom	88,5
Verlengd Groot Rijnschip	3.301 - 4.000	M9	260	walstroom	158,5
Koppelverband lang	3.351 - 7.250	C31	250	walstroom	84,7

## Verkeersgegevens

Type	Aantal (per jaar)	Aantal (per dag)	Aandeel
Vrachtwagens warehouse	11.000	30	
Vrachtwagens barge	90.000	247	
<b>totaal</b>	<b>101.000</b>	<b>277</b>	<b>75,66%</b>
Personenwagens barge	6.500	18	
Personenwagens warehouse	26.000	71	
<b>totaal</b>	<b>32.500</b>	<b>89</b>	<b>24,34%</b>
<b>Alle voertuigen totaal</b>		<b>366</b>	

## Fijnstofemissie schepen (voor LK)

### Rijn Herne schepen - M6

afstand enkele beweging	0,585 km	Flux [m3/s]	0,1
Scheepstype	M6 1.251 - 1.750	Temp [K]	285
snelheid (geladen)	9,4 km/uur	Warmte-output [MW]	0,25
aantal schepen	50 schepen/jaar		
Aantal bronnen in STACKS model	10 bronnen		
Emissie NOx per km	21.709 g/km/jaar (AERIUS)		
Emissie PM10 per km	561 g/km/jaar (Prelude)		
<b>Tijdsduur per bron</b>		<b>0,62 uur/jaar/bron</b>	
<b>Emissie NOx (AERIUS)</b>	<b>0,00566857 kg/s</b>	<b>12,7 kg/jaar</b>	
<b>Emissie PM10</b>	<b>0,000146483 kg/s</b>	<b>0,3282 kg/jaar</b>	
Bron: AERIUS 2020			
Bron: PRELUDE versie 1.2.1, <a href="https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/">https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/</a>			

### Groot Rijnschip - M8

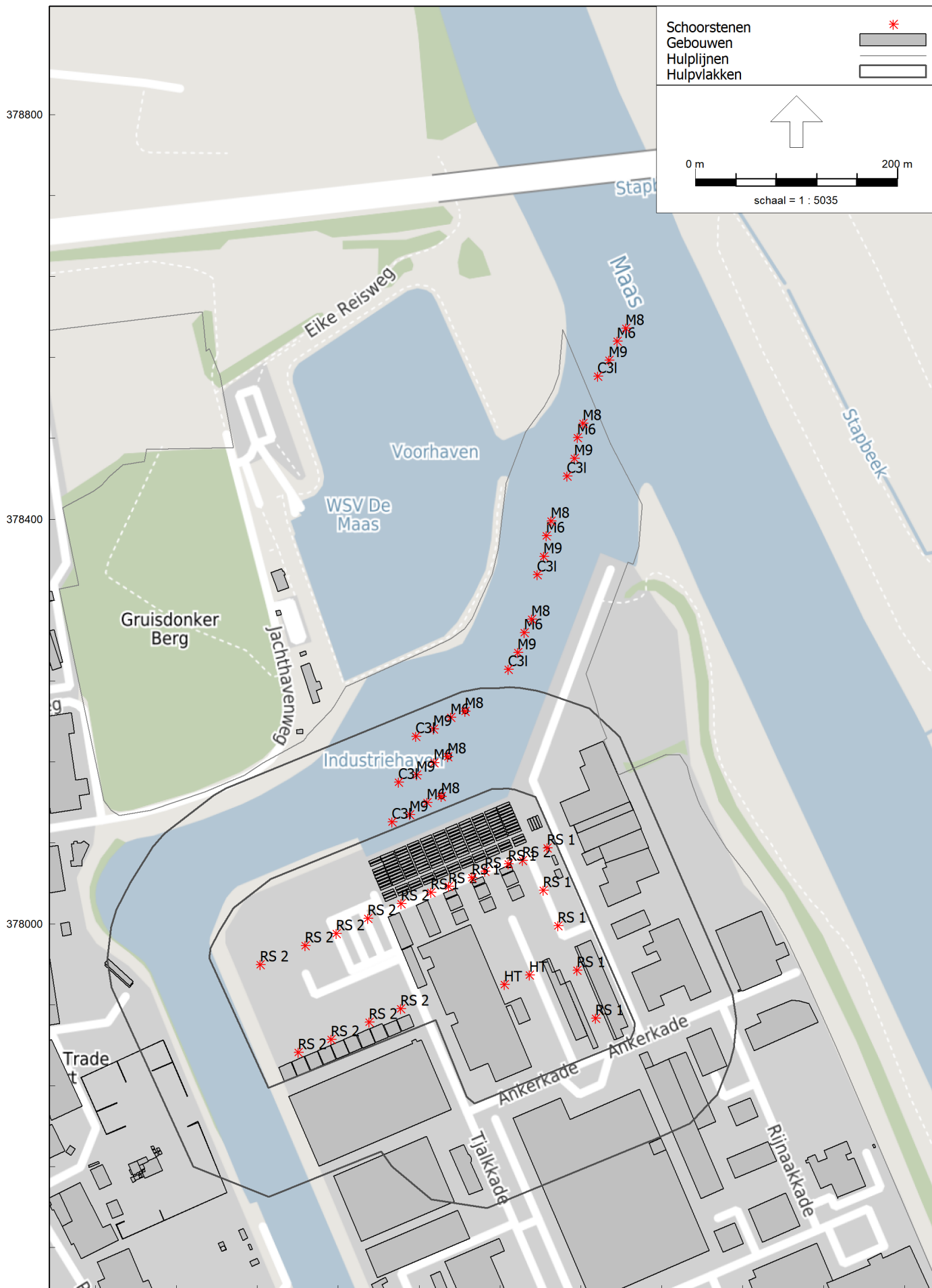
afstand enkele beweging	0,585 km	Flux [m3/s]	0,1
Scheepstype	M8 2.051 - 3.300	Temp [K]	285
snelheid (geladen)	9,8 km/uur	Warmte-output [MW]	0,46
aantal schepen	200 schepen/jaar		
Aantal bronnen in STACKS model	10 bronnen		
Emissie NOx per km	151.282 g/km/jaar (AERIUS)		
Emissie PM10 per km	3.844 g/km/jaar (Prelude)		
<b>Tijdsduur per bron</b>		<b>2,39 uur/jaar/bron</b>	
<b>Emissie NOx (AERIUS)</b>	<b>0,01029558 kg/s</b>	<b>88,5 kg/jaar</b>	
<b>Emissie PM10</b>	<b>0,000261606 kg/s</b>	<b>2,2487 kg/jaar</b>	
Bron: AERIUS 2020			
Bron: PRELUDE versie 1.2.1, <a href="https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/">https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/</a>			

### Verlengd Groot Rijnschip - M9

afstand enkele beweging	0,585 km	Flux [m3/s]	0,1
Scheepstype	M9 3.301 - 4.000	Temp [K]	285
snelheid (geladen)	11,6 km/uur	Warmte-output [MW]	0,75
aantal schepen	260 schepen/jaar		
Aantal bronnen in STACKS model	10 bronnen		
Emissie NOx per km	270.940 g/km/jaar (AERIUS)		
Emissie PM10 per km	6.775 g/km/jaar (Prelude)		
<b>Tijdsduur per bron</b>		<b>2,62 uur/jaar/bron</b>	
<b>Emissie NOx (AERIUS)</b>	<b>0,01678903 kg/s</b>	<b>158,5 kg/jaar</b>	
<b>Emissie PM10</b>	<b>0,000419818 kg/s</b>	<b>3,9634 kg/jaar</b>	
Bron: AERIUS 2020			
Bron: PRELUDE versie 1.2.1, <a href="https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/">https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/</a>			

### Koppelverband lang - C3I

afstand enkele beweging	0,585 km	Flux [m3/s]	0,1
Scheepstype	C3I 3.351 - 7.250	Temp [K]	285
snelheid (geladen)	5,8 km/uur	Warmte-output [MW]	0,11
aantal schepen	250 schepen/jaar		
Aantal bronnen in STACKS model	10 bronnen		
Emissie NOx per km	144.786 g/km/jaar (AERIUS)		
Emissie PM10 per km	4.179 g/km/jaar (Prelude)		
<b>Tijdsduur per bron</b>		<b>5,04 uur/jaar/bron</b>	
<b>Emissie NOx (AERIUS)</b>	<b>0,00466534 kg/s</b>	<b>84,7 kg/jaar</b>	
<b>Emissie PM10</b>	<b>0,000134657 kg/s</b>	<b>2,4447 kg/jaar</b>	
Bron: AERIUS 2020			
Bron: PRELUDE versie 1.2.1, <a href="https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/">https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/emissies-scheepvaart/</a>			



Model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
RS 1	reachstacker 180 KW	208282,65	378033,18	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 1	reachstacker 180 KW	208316,17	377954,19	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 1	reachstacker 180 KW	208297,42	377997,95	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 1	reachstacker 180 KW	208334,50	377906,87	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 1	reachstacker 180 KW	208171,84	378030,91	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 1	reachstacker 180 KW	208247,98	378059,32	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 1	reachstacker 180 KW	208212,18	378045,68	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 1	reachstacker 180 KW	208286,56	378075,20	3,00	0,20	0,30	0,00008015	0,00000840	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	375,00
RS 2	reachstacker 265 KW	208224,98	378051,82	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208189,12	378037,01	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208142,35	378019,86	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208262,40	378062,73	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208078,07	377990,56	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208047,39	377978,63	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208002,82	377959,59	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208109,33	378005,34	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208110,46	377903,05	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208072,82	377885,82	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208040,44	377872,86	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
RS 2	reachstacker 265 KW	208141,72	377916,12	3,00	0,20	0,30	0,00021375	0,00001855	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	604,20
M6	M6 - Rijn Herne schepen 1.251 - 1.750	208167,99	378119,79	7,00	1,00	1,10	0,00566857	0,00014641	0,100	285,0	0,250	5,00	Nee	0,62
M6	M6 - Rijn Herne schepen 1.251 - 1.750	208174,48	378159,10	16,00	1,00	1,10	0,00566857	0,00014641	0,100	285,0	0,250	5,00	Nee	0,62
M6	M6 - Rijn Herne schepen 1.251 - 1.750	208263,96	378287,91	16,00	1,00	1,10	0,00566857	0,00014641	0,100	285,0	0,250	5,00	Nee	0,62
M6	M6 - Rijn Herne schepen 1.251 - 1.750	208191,38	378204,19	16,00	1,00	1,10	0,00566857	0,00014641	0,100	285,0	0,250	5,00	Nee	0,62
M6	M6 - Rijn Herne schepen 1.251 - 1.750	208355,77	378576,07	16,00	1,00	1,10	0,00566857	0,00014641	0,100	285,0	0,250	5,00	Nee	0,62
M6	M6 - Rijn Herne schepen 1.251 - 1.750	208285,70	378383,75	16,00	1,00	1,10	0,00566857	0,00014641	0,100	285,0	0,250	5,00	Nee	0,62
M6	M6 - Rijn Herne schepen 1.251 - 1.750	208316,70	378480,62	16,00	1,00	1,10	0,00566857	0,00014641	0,100	285,0	0,250	5,00	Nee	0,62
M8	M8 Groot Rijnschip 2.051 - 3.300	208181,89	378125,92	7,00	1,00	1,10	0,01029558	0,00026160	0,100	285,0	0,460	5,00	Nee	2,39
M8	M8 Groot Rijnschip 2.051 - 3.300	208188,38	378165,23	16,00	1,00	1,10	0,01029558	0,00026160	0,100	285,0	0,460	5,00	Nee	2,39
M8	M8 Groot Rijnschip 2.051 - 3.300	208271,20	378301,27	16,00	1,00	1,10	0,01029558	0,00026160	0,100	285,0	0,460	5,00	Nee	2,39
M8	M8 Groot Rijnschip 2.051 - 3.300	208205,28	378210,32	16,00	1,00	1,10	0,01029558	0,00026160	0,100	285,0	0,460	5,00	Nee	2,39
M8	M8 Groot Rijnschip 2.051 - 3.300	208364,29	378588,65	16,00	1,00	1,10	0,01029558	0,00026160	0,100	285,0	0,460	5,00	Nee	2,39

Model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
M8	M8 Groot Rijnschip 2.051 - 3.300	208290,38	378398,20	16,00	1,00	1,10	0,01029558	0,00026160	0,100	285,0	0,460	5,00	Nee	2,39
M8	M8 Groot Rijnschip 2.051 - 3.300	208321,90	378494,90	16,00	1,00	1,10	0,01029558	0,00026160	0,100	285,0	0,460	5,00	Nee	2,39
M9	M9 Verlengd Groot Rijnschip 3.301 - 4.000	208150,91	378108,03	7,00	1,00	1,10	0,01678903	0,00041982	0,100	285,0	0,750	5,00	Nee	2,62
M9	M9 Verlengd Groot Rijnschip 3.301 - 4.000	208157,41	378147,34	16,00	1,00	1,10	0,01678903	0,00041982	0,100	285,0	0,750	5,00	Nee	2,62
M9	M9 Verlengd Groot Rijnschip 3.301 - 4.000	208257,67	378268,15	16,00	1,00	1,10	0,01678903	0,00041982	0,100	285,0	0,750	5,00	Nee	2,62
M9	M9 Verlengd Groot Rijnschip 3.301 - 4.000	208174,31	378192,43	16,00	1,00	1,10	0,01678903	0,00041982	0,100	285,0	0,750	5,00	Nee	2,62
M9	M9 Verlengd Groot Rijnschip 3.301 - 4.000	208347,56	378557,02	16,00	1,00	1,10	0,01678903	0,00041982	0,100	285,0	0,750	5,00	Nee	2,62
M9	M9 Verlengd Groot Rijnschip 3.301 - 4.000	208283,11	378363,18	16,00	1,00	1,10	0,01678903	0,00041982	0,100	285,0	0,750	5,00	Nee	2,62
M9	M9 Verlengd Groot Rijnschip 3.301 - 4.000	208313,38	378460,16	16,00	1,00	1,10	0,01678903	0,00041982	0,100	285,0	0,750	5,00	Nee	2,62
C3I	C3I Koppelverband lang 3.351 - 7.250	208133,32	378100,74	7,00	1,00	1,10	0,00466534	0,00013466	0,100	285,0	0,110	5,00	Nee	5,04
C3I	C3I Koppelverband lang 3.351 - 7.250	208139,82	378140,04	16,00	1,00	1,10	0,00466534	0,00013466	0,100	285,0	0,110	5,00	Nee	5,04
C3I	C3I Koppelverband lang 3.351 - 7.250	208248,23	378251,61	16,00	1,00	1,10	0,00466534	0,00013466	0,100	285,0	0,110	5,00	Nee	5,04
C3I	C3I Koppelverband lang 3.351 - 7.250	208156,71	378185,13	16,00	1,00	1,10	0,00466534	0,00013466	0,100	285,0	0,110	5,00	Nee	5,04
C3I	C3I Koppelverband lang 3.351 - 7.250	208336,54	378541,49	16,00	1,00	1,10	0,00466534	0,00013466	0,100	285,0	0,110	5,00	Nee	5,04
C3I	C3I Koppelverband lang 3.351 - 7.250	208276,85	378345,19	16,00	1,00	1,10	0,00466534	0,00013466	0,100	285,0	0,110	5,00	Nee	5,04
C3I	C3I Koppelverband lang 3.351 - 7.250	208306,47	378442,41	16,00	1,00	1,10	0,00466534	0,00013466	0,100	285,0	0,110	5,00	Nee	5,04
HT	heftruck	208244,52	377939,87	3,00	0,20	0,30	0,00003780	0,00000063	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	182,00
HT	heftruck	208269,12	377949,61	3,00	0,20	0,30	0,00003780	0,00000063	0,100	285,0	0,000	5,00	Ja	182,00



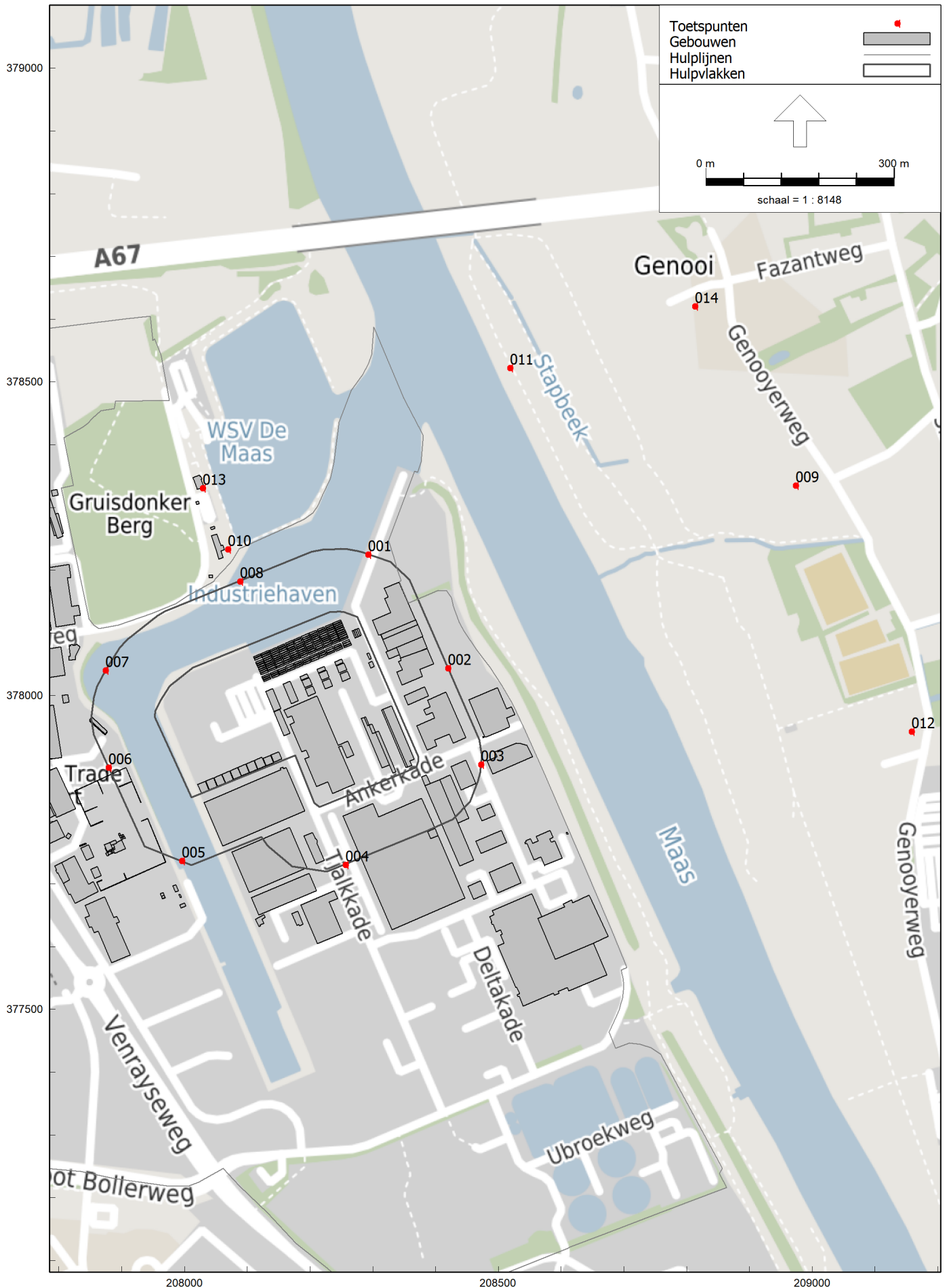
Model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Lengte	Wegtype	V	Breedte	Flux	Gas temp	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
vw wh	vrachtwagens warehouse	326,26	Normaal	10	7,00	0,100	285,0	1.00	30,00	4,17	4,17	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00
pw wh	personenwagens warehouse	97,49	Normaal	10	7,00	0,100	285,0	1.00	71,00	4,17	4,17	4,17	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
VAW WH	VAW warehouse	1314,36	Normaal	30	7,00	0,100	285,0	1.00	101,00	4,17	4,17	4,15	76,00	76,00	76,00	--	--	--	24,00
pw bv	personenwagens binnenvaart	150,88	Normaal	10	7,00	0,100	285,0	1.00	18,00	4,17	4,17	4,17	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
vw bv	vrachtwagens binnenvaart	700,06	Normaal	10	7,00	0,100	285,0	1.00	247,00	4,17	4,17	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00
VAW pw bv	VAW personenwagens binnenvaart	1251,71	Normaal	30	7,00	0,100	285,0	1.00	18,00	4,17	4,17	4,15	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
VAW vw bv	VAW vrachtwagens binnenvaart	1456,46	Normaal	30	7,00	0,100	285,0	1.00	247,00	4,17	4,17	4,15	--	--	--	--	--	--	100,00



Model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	Int.diam.	Ext.diam.	Hweg	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.F	MZ	Groep
vw wh	100,00	100,00	1,00	1,10	0,00	--	--	0,00	0,00	False	warehouse
pw wh	--	--	1,00	1,10	0,00	--	--	0,00	0,00	False	warehouse
VAW WH	24,00	24,00	1,00	1,10	0,00	--	--	0,00	0,00	False	warehouse
pw bv	--	--	1,00	1,10	0,00	--	--	0,00	0,00	False	binnenvaart
vw bv	100,00	100,00	1,00	1,10	0,00	--	--	0,00	0,00	False	binnenvaart
VAW pw bv	--	--	1,00	1,10	0,00	--	--	0,00	0,00	False	binnenvaart
VAW vw bv	100,00	100,00	1,00	1,10	0,00	--	--	0,00	0,00	False	binnenvaart



Model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Vorm
001	Toetspunt 100 meter	208292,39	378225,37	Punt
002	Toetspunt 100 meter	208419,65	378044,03	Punt
003	Toetspunt 100 meter	208472,69	377890,27	Punt
004	Toetspunt 100 meter	208256,89	377730,91	Punt
005	Toetspunt 100 meter	207996,32	377736,55	Punt
006	Toetspunt 100 meter	207879,27	377885,25	Punt
007	Toetspunt 100 meter	207874,42	378040,20	Punt
008	Toetspunt 100 meter	208088,92	378182,46	Punt
009	Genooyerweg 47 (woning)	208973,98	378334,70	Punt
010	Watersportvereniging	208069,05	378233,45	Punt
011	Recreatiegebied	208519,09	378522,48	Punt
012	Genooyerweg 27 (woning)	209158,77	377942,91	Punt
013	Jachthavenweg 52 (woning)	208029,10	378331,12	Punt
014	Genooyerweg 52	208813,21	378620,94	Punt



Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	133	0	07:39, 15 mrt 2016	0004	Keerwand mineraalopslag	Polygoon	207930,95	377799,90	4,00	4,00	12	448,54	87,80	0,36	113,28
--	134	0	07:39, 15 mrt 2016	0006	Keerwand asfaltgranulaat	Polygoon	207869,74	377800,29	4,00	4,00	10	465,10	65,28	0,32	89,54
--	135	0	07:39, 15 mrt 2016	0005	Keerwanden asfalt granulaat	Polygoon	207895,90	377854,79	4,00	4,00	4	44,74	9,18	0,42	21,98
--	136	0	07:39, 15 mrt 2016	0008	Keerwanden asfalt granulaat	Polygoon	207861,59	377864,25	4,00	4,00	4	45,73	12,02	0,58	22,29
--	137	0	07:39, 15 mrt 2016	0007	Keerwanden asfalt granulaat	Polygoon	207840,82	377814,76	4,00	4,00	4	44,69	8,57	0,46	21,89
--	138	0	07:39, 15 mrt 2016	0009	Keerwanden Mineraalopslag	Rechthoek	207907,39	377706,69	8,00	8,00	4	23,06	6,81	0,62	10,91
--	139	0	07:39, 15 mrt 2016	0011	Werkplaats	Rechthoek	207850,58	377723,23	6,00	6,00	4	54,35	179,53	11,33	15,85
--	140	0	07:39, 15 mrt 2016	0012	Kantoor, kantine, labo	Rechthoek	207835,05	377756,89	6,00	6,00	4	68,91	280,26	13,17	21,29
--	141	0	07:39, 15 mrt 2016	0013	Traforuimte	Rechthoek	207843,96	377763,53	3,00	3,00	4	26,08	22,65	2,06	10,98
--	142	0	07:39, 15 mrt 2016	001	komandocabine	Rechthoek	207877,68	377750,35	7,00	7,00	4	16,74	16,83	3,36	5,00
--	143	0	07:39, 15 mrt 2016	003	bitumenopslag	Rechthoek	207894,85	377779,67	14,00	14,00	4	11,86	8,78	2,84	3,09
--	144	0	07:39, 15 mrt 2016	004	witte trommel	Rechthoek	207900,20	377769,73	11,50	11,50	4	67,87	282,44	14,63	19,30
--	145	0	07:39, 15 mrt 2016	005	pr-trommel	Rechthoek	207890,03	377770,06	40,00	40,00	4	48,32	102,50	5,49	18,67
--	146	0	07:39, 15 mrt 2016	006	ruimte schudzeef	Rechthoek	207875,48	377752,15	40,00	40,00	4	39,13	72,70	4,98	14,58
--	147	0	07:39, 15 mrt 2016	007	onderdoorgang vrachtwagen	Rechthoek	207879,31	377746,40	14,70	14,70	4	53,31	163,45	9,56	17,10
--	148	0	07:39, 15 mrt 2016	008	bitumenopslag	Rechthoek	207877,46	377752,18	36,00	36,00	4	8,17	4,16	1,97	2,11
--	149	0	07:39, 15 mrt 2016	009	bitumenopslag	Rechthoek	207880,18	377753,50	36,00	36,00	4	9,33	5,43	2,25	2,42
--	150	0	07:39, 15 mrt 2016	010	bitumenopslag	Rechthoek	207883,09	377754,87	36,00	36,00	4	9,56	5,70	2,30	2,48
--	151	0	07:39, 15 mrt 2016	011	bitumenopslag	Rechthoek	207882,91	377751,22	36,00	36,00	4	9,42	5,52	2,19	2,51
--	152	0	07:39, 15 mrt 2016	012	bitumenopslag	Rechthoek	207886,23	377756,36	36,00	36,00	4	9,39	5,48	2,18	2,51
--	153	0	07:39, 15 mrt 2016	013	bitumenopslag	Rechthoek	207896,53	377776,31	14,00	14,00	4	11,86	8,78	2,84	3,09
--	154	0	07:39, 15 mrt 2016	014	bitumenopslag	Rechthoek	207898,39	377772,77	14,00	14,00	4	12,00	8,94	2,76	3,24
--	155	0	07:39, 15 mrt 2016	015	bitumenopslag	Rechthoek	207902,13	377774,63	14,00	14,00	4	11,86	8,78	2,84	3,09
--	156	0	07:39, 15 mrt 2016	016	bitumenopslag	Rechthoek	207900,45	377777,99	14,00	14,00	4	11,53	8,26	2,67	3,10
--	157	0	07:39, 15 mrt 2016	001	gebouw	Rechthoek	208342,74	378065,61	3,00	3,00	4	61,55	226,68	12,21	18,57
--	158	0	07:39, 15 mrt 2016	002	gebouw	Rechthoek	208345,35	378058,31	5,00	5,00	4	190,19	2254,94	45,14	49,95
--	159	0	07:39, 15 mrt 2016	003	gebouw	Rechthoek	208312,22	378098,48	5,00	5,00	4	181,03	1811,50	29,87	60,65
--	160	0	07:39, 15 mrt 2016	004	gebouw	Rechthoek	208312,74	378098,22	6,50	6,50	4	139,31	575,52	9,58	60,07
--	261	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	207586,20	378076,81	7,55	7,55	62	1160,96	16635,24	1,37	77,15
--	262	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208311,81	378097,31	7,07	7,07	9	257,14	2794,64	2,59	65,60
--	264	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	207746,73	378097,53	7,76	7,76	12	224,56	2584,55	1,16	49,32
--	268	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	207816,08	378056,63	5,20	5,20	13	81,01	295,81	1,74	16,49
--	277	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	208356,39	377984,81	6,50	6,50	4	102,79	564,05	15,88	35,51
--	278	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208387,11	377913,44	7,89	7,89	14	326,55	3682,87	9,31	79,12
--	279	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	207807,56	377988,03	3,27	3,27	4	42,62	110,03	8,78	12,52
--	282	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	207873,53	377937,06	4,91	4,91	4	77,75	186,42	5,59	33,28
--	289	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	208440,45	377849,62	6,27	6,27	4	133,04	1050,78	25,81	40,71

Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	291	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208060,81	377760,55	11,18	11,18	8	440,19	10696,60	2,56	142,41
--	292	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208383,52	377856,69	7,26	7,26	4	47,23	129,38	8,61	15,17
--	293	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208406,56	377866,38	16,10	16,10	4	188,02	1414,21	18,47	75,31
--	294	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208391,59	377859,69	11,76	11,76	6	328,31	3418,93	8,61	139,55
--	300	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208404,19	377776,63	15,13	15,13	10	672,24	22999,03	12,49	196,92
--	302	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	208473,78	377800,38	8,49	8,49	4	87,09	471,48	20,16	23,39
--	306	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	207785,70	377764,31	5,71	5,71	4	111,45	774,42	26,48	29,25
--	308	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	208103,09	377686,22	10,28	10,28	4	340,38	7021,69	70,28	99,91
--	309	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208399,11	377788,38	9,50	9,50	4	51,17	163,59	12,49	13,06
--	310	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	208472,69	377748,47	7,81	7,81	4	130,42	928,20	20,99	44,23
--	311	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208209,42	377732,25	6,45	6,45	10	126,92	710,23	1,68	47,87
--	312	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	207815,72	377771,38	3,41	3,41	4	26,87	44,43	5,88	7,55
--	319	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	207804,23	377734,16	8,88	8,88	10	221,46	2134,51	2,62	50,00
--	322	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	207804,23	377734,16	4,56	4,56	8	87,72	371,91	1,36	30,52
--	323	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	208499,56	377685,53	7,91	7,91	4	151,08	1420,93	35,38	40,16
--	325	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208118,77	377650,50	10,14	10,14	4	258,74	2986,31	30,05	99,30
--	328	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	208460,44	377675,31	7,92	7,92	4	89,34	498,74	22,08	22,59
--	331	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208212,14	377604,44	9,58	9,58	6	251,33	3111,83	13,49	67,17
--	332	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208651,64	377605,15	6,05	6,05	32	661,32	15482,94	1,15	72,06
--	333	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208569,03	377647,47	9,71	9,71	10	336,65	6564,78	5,34	72,20
--	334	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	207884,05	377574,09	8,53	8,53	14	295,72	3551,44	3,46	55,05
--	335	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208183,14	377633,13	3,32	3,32	6	65,78	223,73	2,22	22,60
--	395	0	07:39, 15 mrt 2016		bijgebouw	Polygoon	208119,14	377631,53	2,75	2,75	8	58,58	143,40	1,78	15,98
--	461	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208386,78	378075,10	7,07	7,07	10	197,45	1875,47	3,88	45,33
--	473	0	07:39, 15 mrt 2016	228		Rechthoek	207742,00	378264,01	6,00	6,00	4	81,58	182,00	5,10	35,69
--	474	0	07:39, 15 mrt 2016	229		Rechthoek	207755,00	378267,01	6,00	6,00	4	53,82	181,01	13,34	13,57
--	475	0	07:39, 15 mrt 2016	230		Rechthoek	207733,00	378310,01	6,00	6,00	4	116,11	784,07	21,38	36,68
--	476	0	07:39, 15 mrt 2016	231		Rechthoek	207733,00	378310,01	6,00	6,00	4	101,97	564,92	16,27	34,71
--	477	0	07:39, 15 mrt 2016	232		Rechthoek	207784,00	378287,01	4,00	4,00	4	97,53	516,04	15,52	33,24
--	478	0	07:39, 15 mrt 2016	233		Rechthoek	207773,00	378338,01	4,00	4,00	4	47,08	132,04	9,22	14,32
--	479	0	07:39, 15 mrt 2016	234		Rechthoek	207788,00	378327,01	6,00	6,00	4	36,88	85,00	9,22	9,22
--	480	0	07:39, 15 mrt 2016	235		Rechthoek	207727,00	378337,01	10,00	10,00	4	61,15	223,98	12,17	18,41
--	506	0	07:39, 15 mrt 2016	264		Rechthoek	207775,00	378318,01	4,00	4,00	4	160,64	672,00	9,49	70,84
--	512	0	07:39, 15 mrt 2016	302	Incenerator (nieuwe locatie)	Rechthoek	207769,22	378327,01	3,00	3,00	4	57,04	193,64	11,14	17,37
--	556	0	07:39, 15 mrt 2016	01	ATB - bestaand	Polygoon	207756,31	377791,78	6,95	6,95	8	187,19	1996,82	4,81	48,27
--	557	0	07:39, 15 mrt 2016	02	ATB - uitbreiding	Rechthoek	207752,21	377850,58	6,95	6,95	4	62,20	173,66	7,29	23,81
--	558	0	07:39, 15 mrt 2016	03	ATB - uitbreiding	Rechthoek	207796,49	377885,78	10,00	10,00	4	212,09	2428,77	33,46	72,58

Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	559	0	07:39, 15 mrt 2016	04	ATB - uitbreiding	Rechthoek	207792,95	377808,57	6,50	6,50	4	101,05	122,15	2,55	47,98
--	3446	0	07:39, 15 mrt 2016		bijgebouw	Polygoon	208477,11	377933,39	2,75	2,75	8	7,48	3,49	0,41	1,76
--	3460	0	07:39, 15 mrt 2016		bijgebouw	Rechthoek	208608,38	377781,48	2,75	2,75	4	10,00	5,96	1,96	3,04
--	3469	0	07:39, 15 mrt 2016	overige ge	Jachthavenweg 48	Polygoon	208022,53	378310,14	3,00	3,00	5	17,77	19,70	0,07	4,64
--	3470	0	07:39, 15 mrt 2016		bijgebouw	Polygoon	208048,62	378266,44	2,75	2,75	6	19,11	21,10	0,13	6,09
--	3471	0	07:39, 15 mrt 2016		bijgebouw	Rechthoek	208038,91	378191,76	2,75	2,75	4	20,03	24,13	4,02	5,99
--	8894	0	07:39, 15 mrt 2016	industrief	Rijnaakkade 20	Polygoon	208474,66	377943,01	6,23	6,23	13	244,93	3258,34	1,59	49,67
--	8910	0	07:39, 15 mrt 2016	kantoorfun	Rijnaakkade 10	Polygoon	208560,44	377775,75	5,42	5,42	20	216,24	1740,45	0,28	30,28
--	8952	0	07:39, 15 mrt 2016	bijeenkoms	Jachthavenweg 50A	Polygoon	208020,13	378329,85	7,39	7,39	12	64,81	229,85	1,13	12,96
--	8953	0	07:39, 15 mrt 2016	bijeenkoms	Jachthavenweg 46	Polygoon	208058,32	378239,32	6,00	6,00	13	103,78	372,70	0,11	22,08
--	15370	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	208494,36	377910,67	14,00	14,00	8	192,34	1910,80	7,66	69,01
--	17203	0	07:39, 15 mrt 2016	TQ-01	Zwaardwasser	Rechthoek	207993,21	377677,80	4,50	4,50	4	15,21	11,75	2,16	5,45
--	17220	0	07:39, 15 mrt 2016	O	opening naast trechter 7	Rechthoek	207965,98	377686,03	0,50	0,50	4	18,30	20,85	4,28	4,87
--	17221	0	07:39, 15 mrt 2016	O	trechter 7	Polygoon	207963,22	377680,15	0,50	0,50	8	26,59	2,42	0,14	5,00
--	17222	0	07:39, 15 mrt 2016			Rechthoek	207990,70	377689,42	15,00	15,00	4	31,33	54,50	5,22	10,45
--	17223	0	07:39, 15 mrt 2016	20	schudzeef omkasting	Rechthoek	207999,98	377669,44	10,00	10,00	4	26,13	40,69	5,13	7,94
--	17341	0	07:39, 15 mrt 2016	01	trafo-ruimte	Rechthoek	207744,30	378052,69	3,00	3,00	4	20,61	22,55	3,15	7,15
--	17342	0	07:39, 15 mrt 2016	02	hal 4b	Polygoon	207740,05	378059,12	6,00	6,00	8	166,41	1387,85	3,09	40,93
--	17343	0	07:39, 15 mrt 2016	02	verbindingsgang	Polygoon	207755,06	377983,14	4,00	4,00	4	17,41	18,63	3,79	4,95
--	17344	0	07:39, 15 mrt 2016	03	hal 1	Polygoon	207676,64	377967,20	4,50	4,50	7	237,20	2936,83	8,34	64,43
--	17345	0	07:39, 15 mrt 2016	04	hal 2	Polygoon	207731,13	377975,59	4,50	4,50	4	228,89	2538,31	29,72	84,37
--	17346	0	07:39, 15 mrt 2016	16	hal 3	Polygoon	207760,50	377980,14	7,50	7,50	4	231,07	2633,96	31,00	84,30
--	17347	0	07:39, 15 mrt 2016	06	hal 4a	Polygoon	207785,82	377987,86	8,00	8,00	4	140,02	1210,34	31,12	39,09
--	17348	0	07:39, 15 mrt 2016	07	hal 5	Polygoon	207722,29	377978,12	8,00	8,00	6	240,91	2623,19	15,80	87,29
--	17353	0	07:39, 15 mrt 2016	12	kantoor R&D	Rechthoek	207740,16	377888,42	3,00	3,00	4	21,03	27,57	4,99	5,53
--	17354	0	07:39, 15 mrt 2016	13	hal 9	Polygoon	207717,54	377864,26	6,00	6,00	9	137,93	848,99	2,64	46,08
--	17355	0	07:39, 15 mrt 2016	14	opslag	Polygoon	207848,97	377961,49	5,00	5,00	4	77,70	182,88	5,46	33,49
--	17356	0	07:39, 15 mrt 2016			Polygoon	207773,42	378072,97	6,00	6,00	4	151,49	1380,29	29,89	45,22
--	17357	0	07:39, 15 mrt 2016	15	kantoor	Polygoon	207717,54	377864,26	6,00	6,00	6	81,30	247,30	5,05	20,46
--	18713	0	07:39, 15 mrt 2016	13	warehouse	Polygoon	208211,19	377999,34	6,00	6,00	20	526,03	8470,17	5,05	85,68
--	18728	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208142,77	377974,84	10,00	10,00	4	93,36	421,62	12,24	34,43
--	18729	0	07:39, 15 mrt 2016	03	containerstack	Rechthoek	208181,72	377991,66	10,00	10,00	4	92,96	419,95	12,28	34,20
--	18733	0	07:39, 15 mrt 2016	11	koelcontainer	Rechthoek	208272,30	378105,26	2,50	2,50	4	29,26	30,18	2,49	12,14
--	18734	0	07:39, 15 mrt 2016	12	kantoor	Rechthoek	208296,93	378044,20	3,50	3,50	4	29,46	51,94	5,85	8,88
--	18743	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208184,00	378030,25	10,00	10,00	4	36,85	74,94	6,06	12,36
--	18944	0	07:39, 15 mrt 2016	08	empty containerstack	Polygoon	208366,37	377898,76	10,00	10,00	6	229,71	1442,91	7,26	99,79
--	19206	0	07:39, 15 mrt 2016	11	koelcontainer	Rechthoek	208271,68	378091,87	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15

Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	19207	0	07:39, 15 mrt 2016	11	koelcontainer	Rechthoek	208274,37	378092,97	2,50	2,50	4	29,30	30,19	2,48	12,17
--	19208	0	07:39, 15 mrt 2016	11	koelcontainer	Rechthoek	208281,98	378096,14	2,50	2,50	4	29,33	30,24	2,48	12,18
--	19209	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208135,27	378069,83	5,00	5,00	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19210	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208135,43	378072,56	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19211	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208148,14	378078,05	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19212	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208160,83	378083,46	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19213	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208173,53	378088,87	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19214	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208186,33	378094,20	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19215	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208198,90	378099,64	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19216	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208211,65	378105,12	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19217	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208224,49	378110,47	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19219	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208250,01	378118,60	5,00	5,00	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19221	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208136,46	378066,87	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19222	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208136,62	378069,66	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19223	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208149,33	378075,12	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19224	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208162,02	378080,56	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19225	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208174,81	378085,85	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19226	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208187,52	378091,27	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19227	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208200,05	378096,72	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19228	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208212,89	378102,15	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19229	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208225,68	378107,54	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19230	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208251,21	378115,68	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19231	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208137,71	378063,92	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19232	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208137,98	378066,77	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19233	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208150,69	378072,10	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19234	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208163,36	378077,59	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19235	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208176,02	378082,99	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19236	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208188,72	378088,48	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19237	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208201,33	378093,74	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19238	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208214,10	378099,19	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19239	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208226,88	378104,74	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19240	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208252,40	378112,88	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19241	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208139,02	378060,96	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19242	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208139,21	378063,78	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19243	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208151,91	378069,24	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19244	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208164,62	378074,60	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19245	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208177,38	378080,00	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15



Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	19246	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208190,04	378085,42	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19247	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208202,66	378090,81	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19248	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208215,34	378096,26	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19249	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208228,07	378101,86	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19250	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208253,60	378109,99	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19251	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208140,25	378058,00	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19252	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208140,47	378060,88	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19253	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208153,14	378066,31	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19254	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208165,85	378071,66	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19255	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208178,47	378077,12	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19256	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208191,13	378082,52	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19257	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208203,92	378087,92	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19258	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208216,61	378093,32	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19259	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208229,33	378098,92	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19260	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208254,89	378107,09	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19261	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208141,48	378055,05	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19262	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208141,73	378057,89	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19263	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208154,46	378063,41	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19264	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208167,07	378068,65	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19265	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208179,85	378074,14	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19266	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208192,48	378079,62	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19267	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208205,19	378084,88	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19268	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208217,88	378090,43	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19269	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208230,55	378095,85	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19270	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208256,16	378104,07	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19271	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208142,77	378052,05	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19272	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208143,03	378055,03	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19273	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208155,80	378060,43	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19274	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208168,38	378065,86	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19275	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208181,02	378071,10	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19276	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208193,60	378076,63	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19277	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208206,47	378082,01	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19278	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208219,13	378087,45	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19279	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208231,83	378092,93	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19280	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208257,52	378101,15	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19281	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208144,01	378049,16	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19282	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208144,17	378052,04	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15

Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	19283	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208156,89	378057,47	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19284	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208169,66	378062,82	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19285	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208182,33	378068,15	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19286	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208194,95	378073,65	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19287	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208207,75	378079,07	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19288	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208220,43	378084,61	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19289	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208233,07	378090,01	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19290	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208258,69	378098,17	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19291	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208145,27	378046,26	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19292	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208145,56	378049,10	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19293	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208158,21	378054,46	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19294	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208170,90	378059,80	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19295	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208183,53	378065,36	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19296	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208196,39	378070,72	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19297	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208208,97	378076,15	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19298	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208221,60	378081,65	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19299	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208234,33	378087,04	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19300	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208259,94	378095,26	7,50	7,50	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19301	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208146,59	378043,33	5,00	5,00	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19302	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208146,84	378046,18	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19303	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208159,49	378051,56	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19304	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208172,13	378057,01	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19305	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208184,71	378062,34	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19306	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208197,48	378067,67	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19307	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208210,29	378073,20	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19308	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208222,89	378078,70	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19309	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208235,60	378084,09	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19310	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208261,22	378092,24	5,00	5,00	4	32,19	33,16	2,43	13,67
--	19311	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208148,94	378040,76	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19312	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208161,63	378046,43	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19313	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208174,25	378051,87	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19314	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208187,03	378057,23	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19315	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208199,64	378062,62	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19316	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208212,29	378068,08	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19317	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208225,07	378073,53	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19318	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208237,84	378078,89	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19319	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208150,21	378037,88	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15

Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	19320	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208162,90	378043,55	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19321	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208175,52	378048,98	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19322	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208188,30	378054,35	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19323	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208200,91	378059,74	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19324	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208213,56	378065,20	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19325	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208226,34	378070,64	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19326	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208239,11	378076,01	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19327	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208151,48	378034,94	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19328	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208164,17	378040,61	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19329	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208176,79	378046,05	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19330	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208189,56	378051,41	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19331	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208202,17	378056,80	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19332	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208214,83	378062,26	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19333	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208227,61	378067,71	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19334	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208240,38	378073,07	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19335	0	07:39, 15 mrt 2016	07	empty containerstack	Polygoon	208355,39	377886,24	5,00	5,00	4	204,65	252,36	2,51	99,80
--	19336	0	07:39, 15 mrt 2016	09	empty containerstack	Polygoon	208326,58	377889,82	10,00	10,00	8	195,06	874,29	2,51	85,12
--	19531	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208123,34	378030,32	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19532	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208124,61	378027,43	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19533	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208125,88	378024,49	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19534	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208136,42	378035,77	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19535	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208137,69	378032,89	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	19536	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208138,96	378029,95	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241763	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208251,42	378084,60	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241764	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208252,69	378081,72	2,50	2,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241765	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208253,96	378078,78	0,00	0,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241822	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208110,10	378061,83	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241830	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208111,30	378058,90	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241846	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208113,69	378053,21	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241854	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208114,94	378050,28	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241862	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208116,16	378047,21	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241870	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208117,44	378044,29	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241878	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208118,68	378041,36	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241886	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208119,94	378038,39	7,50	7,50	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241894	0	07:39, 15 mrt 2016	01	container in stack onder kadekraan	Rechthoek	208121,21	378035,45	5,00	5,00	4	29,25	30,06	2,47	12,15
--	241935	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208186,74	378023,88	10,00	10,00	4	50,17	157,26	12,26	12,83
--	241936	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208192,25	378010,39	10,00	10,00	4	50,17	157,26	12,26	12,83

Model: Luchtkwaliteit 2020  
Onderzoek nov 2020 - Groot Boller versie 2012 - Venlo Trade Port  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
--	241938	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208211,46	378041,98	10,00	10,00	4	36,85	74,94	6,06	12,36
--	241939	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208214,20	378035,62	10,00	10,00	4	50,17	157,26	12,26	12,83
--	241940	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208219,71	378022,13	10,00	10,00	4	50,17	157,26	12,26	12,83
--	241942	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208239,21	378053,82	10,00	10,00	4	36,85	74,94	6,06	12,36
--	241943	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208241,96	378047,45	10,00	10,00	4	50,17	157,26	12,26	12,83
--	241944	0	07:39, 15 mrt 2016	04	containerstack	Rechthoek	208247,47	378033,96	10,00	10,00	4	50,17	157,26	12,26	12,83
--	241946	0	07:39, 15 mrt 2016	12	kantoor	Rechthoek	208294,63	378057,88	3,50	3,50	4	26,17	32,55	3,34	9,74
--	241951	0	07:39, 15 mrt 2016	06	empty containerstack	Polygoon	208286,27	377965,24	5,00	5,00	12	224,60	464,91	2,50	71,00
--	241954	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208152,00	377977,90	10,00	10,00	4	102,11	407,99	9,92	41,14
--	241961	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208033,38	377863,35	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241962	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208046,22	377868,89	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241963	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208059,17	377874,38	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241964	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208072,01	377879,81	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241965	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208084,92	377885,47	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241966	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208097,50	377890,95	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241967	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208110,61	377896,24	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241968	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208123,48	377901,76	10,00	10,00	4	56,33	197,62	13,24	14,92
--	241969	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208130,07	377888,20	10,00	10,00	4	51,72	167,12	12,66	13,20
--	241970	0	07:39, 15 mrt 2016	02	containerstack	Rechthoek	208142,97	377893,87	10,00	10,00	4	51,72	167,12	12,66	13,20

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Luchtkwaliteit 2020 - dec

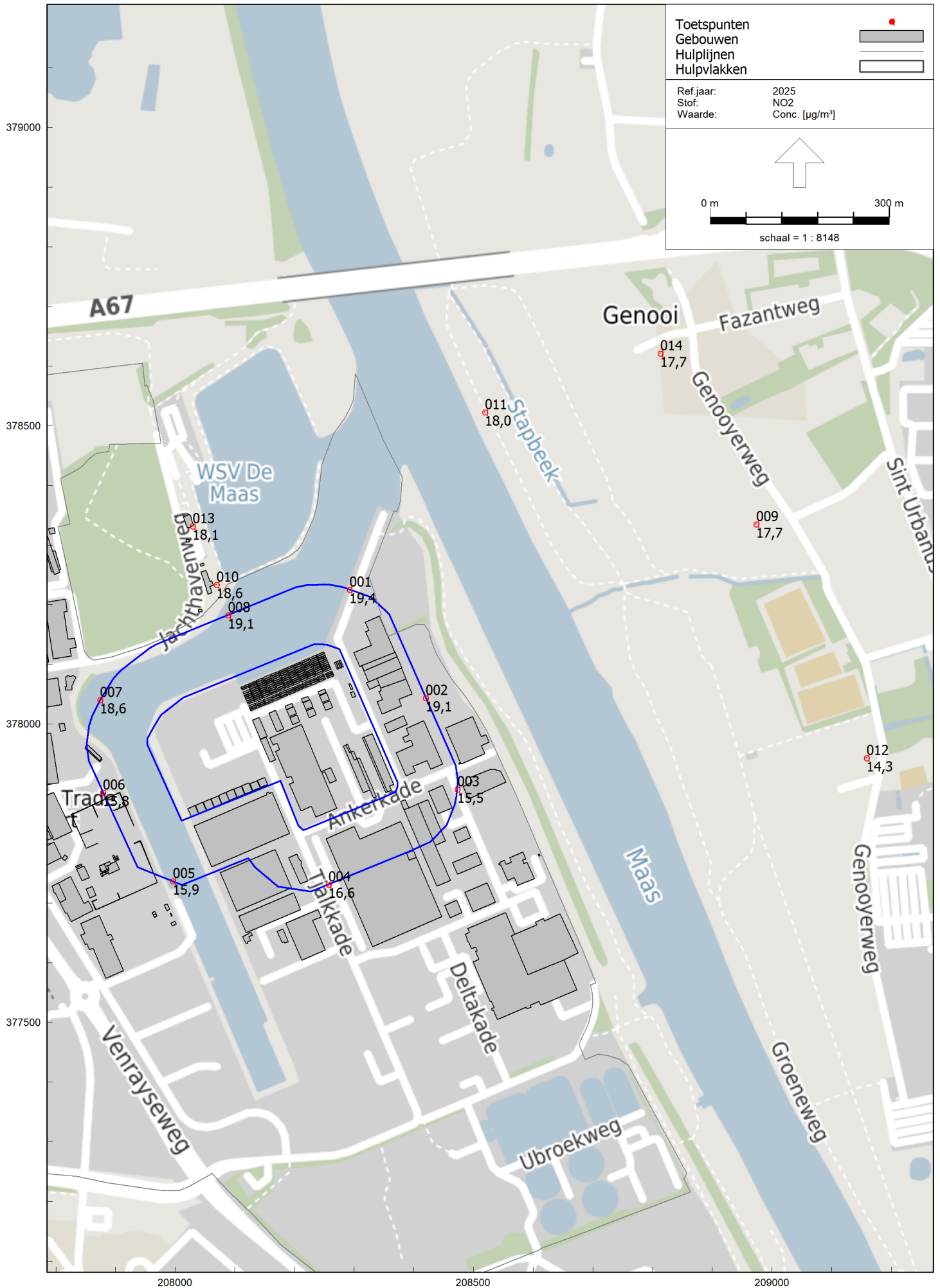
Model eigenschap

---

Omschrijving	Luchtkwaliteit 2020 - dec
Verantwoordelijke	JTF
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	HJA op 15-3-2016
Laatst ingezien door	JTF op 9-12-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Referentiejaar	2025
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.00, M: 0.00, Z 0.00
Verkeersverdeling zondag	L: 0.00, M: 0.00, Z 0.00
Terreinruwheid	0.66
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

## Bijlage 2

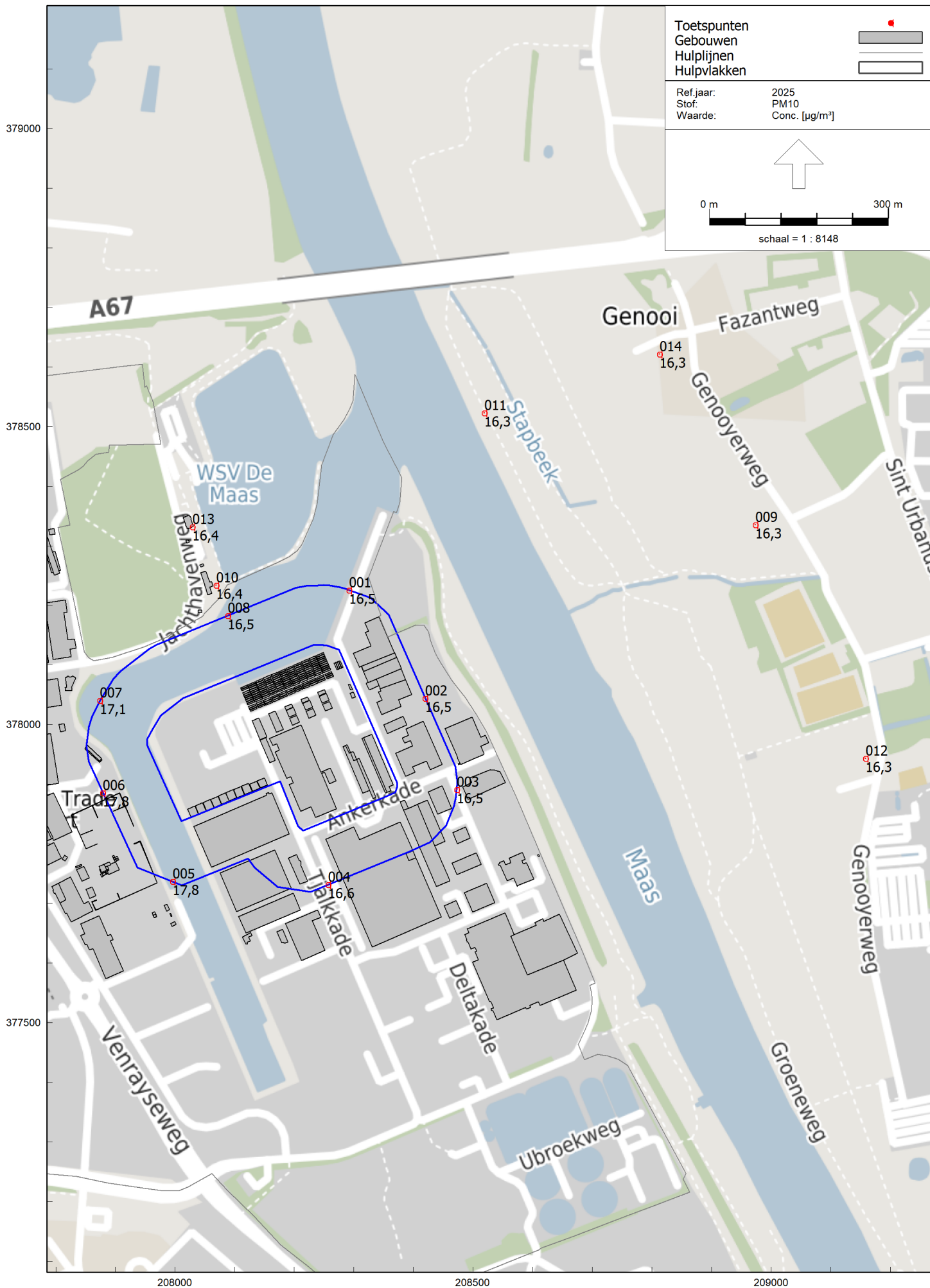
Titel Resultaten GeoMilieu STACKS berekeningen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2025

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
001	Toetspunt 100 meter	208292,39	378225,37	19,4	17,4	1,9	0
002	Toetspunt 100 meter	208419,65	378044,03	19,1	17,4	1,7	0
003	Toetspunt 100 meter	208472,69	377890,27	15,5	14,6	0,9	0
004	Toetspunt 100 meter	208256,89	377730,91	16,6	14,6	2,0	0
005	Toetspunt 100 meter	207996,32	377736,55	15,9	15,0	1,0	0
006	Toetspunt 100 meter	207879,27	377885,25	15,8	15,0	0,9	0
007	Toetspunt 100 meter	207874,42	378040,20	18,6	17,9	0,7	0
008	Toetspunt 100 meter	208088,92	378182,46	19,1	17,4	1,7	0
009	Genooyerweg 47 (woning)	208973,98	378334,70	17,7	17,4	0,3	0
010	Watersportvereniging	208069,05	378233,45	18,6	17,4	1,2	0
011	Recreatiegebied	208519,09	378522,48	18,0	17,4	0,5	0
012	Genooyerweg 27 (woning)	209158,77	377942,91	14,3	14,1	0,2	0
013	Jachthavenweg 52 (woning)	208029,10	378331,12	18,1	17,4	0,7	0
014	Genooyerweg 52	208813,21	378620,94	17,7	17,4	0,3	0





Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2021 - jan  
 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 [-]
001	Toetspunt 100 meter	208292,39	378225,37	16,5	16,2	0,3	6
002	Toetspunt 100 meter	208419,65	378044,03	16,5	16,2	0,3	6
003	Toetspunt 100 meter	208472,69	377890,27	16,5	16,4	0,1	6
004	Toetspunt 100 meter	208256,89	377730,91	16,6	16,4	0,2	6
005	Toetspunt 100 meter	207996,32	377736,55	17,8	17,6	0,2	6
006	Toetspunt 100 meter	207879,27	377885,25	17,8	17,6	0,2	6
007	Toetspunt 100 meter	207874,42	378040,20	17,1	17,0	0,1	6
008	Toetspunt 100 meter	208088,92	378182,46	16,5	16,2	0,3	6
009	Genooyerweg 47 (woning)	208973,98	378334,70	16,3	16,2	0,0	6
010	Watersportvereniging	208069,05	378233,45	16,4	16,2	0,2	6
011	Recreatiegebied	208519,09	378522,48	16,3	16,2	0,1	6
012	Genooyerweg 27 (woning)	209158,77	377942,91	16,3	16,2	0,0	6
013	Jachthavenweg 52 (woning)	208029,10	378331,12	16,4	16,2	0,1	6
014	Genooyerweg 52	208813,21	378620,94	16,3	16,2	0,0	6