

**Rapport 21610186.R02**

Luchtkwaliteitonderzoek planMER De Zwette 6  
Deinumerpolder Leeuwarden

**Rapport 21610186.R02**

Luchtkwaliteitonderzoek planMER De Zwette 6  
Deinumerpolder Leeuwarden

Datum:  
28 maart 2017

Opdrachtgever: Sweco Nederland B.V.  
Rozenburglaan 11  
9727 DL GRONINGEN

Auteur:  
ir. A.P.O. Gosselaar

Goedgekeurd:  
ing. H. Wijnmaalen





<b>INHOUD</b>	<b>PAGINA</b>
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN BESCHRIJVING	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Uitgangspunten bestemmingsplan	5
2.3 Woon- en verblijfsbestemmingen	6
3. WETTELIJK KADER	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Normering Wet milieubeheer	6
3.3 Niet in betekende mate bijdragen (NIBM)	8
3.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	8
3.5 Activiteitenbesluit milieubeheer	8
4. REKENMETHODE	8
5. UITGANGSPUNTEN WEGVERKEER	9
5.1 Intensiteiten wegverkeer	9
5.2 Bijdrage wegverkeer	10
6. UITGANGSPUNTEN LUCHTEMISSIES PLANGEBIED	10
6.1 Algemeen	10
6.2 Emissiefactoren	10
6.3 Emissiebronnen	11
7. BEREKENINGSRESULTATEN	12
7.1 Jaargemiddelde concentraties	12
7.2 Contouren	13
7.3 Uurgemiddelde concentratie NO <sub>2</sub>	14
7.4 24-uurgemiddelde concentratie PM <sub>10</sub>	14
7.5 Voorkeursvariant	14
8. CONCLUSIE	15

**FIGUREN**

- 1 Overzicht van de ingevoerde emissiebronnen en receptorpunten wegverkeer
- 2 Overzicht van het rekenmodel en de receptorpunten plangebied
- 3 Overzicht van de ingevoerde emissiebronnen (basisvariant)
- 4 Overzicht van de ingevoerde emissiebronnen (maximale variant)
- 5 Contouren concentratie NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) inclusief achtergrond (basisvariant)
- 6 Contouren concentratie fijn stof (µg/m<sup>3</sup>) inclusief achtergrond (basisvariant)
- 7 Contouren concentratie NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) inclusief achtergrond (maximale variant)
- 8 Contouren concentratie fijn stof (µg/m<sup>3</sup>) inclusief achtergrond (maximale variant)

**BIJLAGEN**

- 1 Overzicht van de ingevoerde emissiebronnen wegverkeer
- 2 Berekeningsresultaten wegverkeer
- 3 Berekende emissie van stikstofoxiden (bron: uitvoerrapport Aerius).
- 4 Overzicht van de ingevoerde emissiebronnen plangebied
- 5 Berekeningsresultaten stikstofdioxide (basisvariant, 2030)
- 6 Berekeningsresultaten fijn stof (basisvariant, 2030)
- 7 Berekeningsresultaten stikstofdioxide (maximale variant, 2030)
- 8 Berekeningsresultaten fijn stof (maximale variant, 2030)

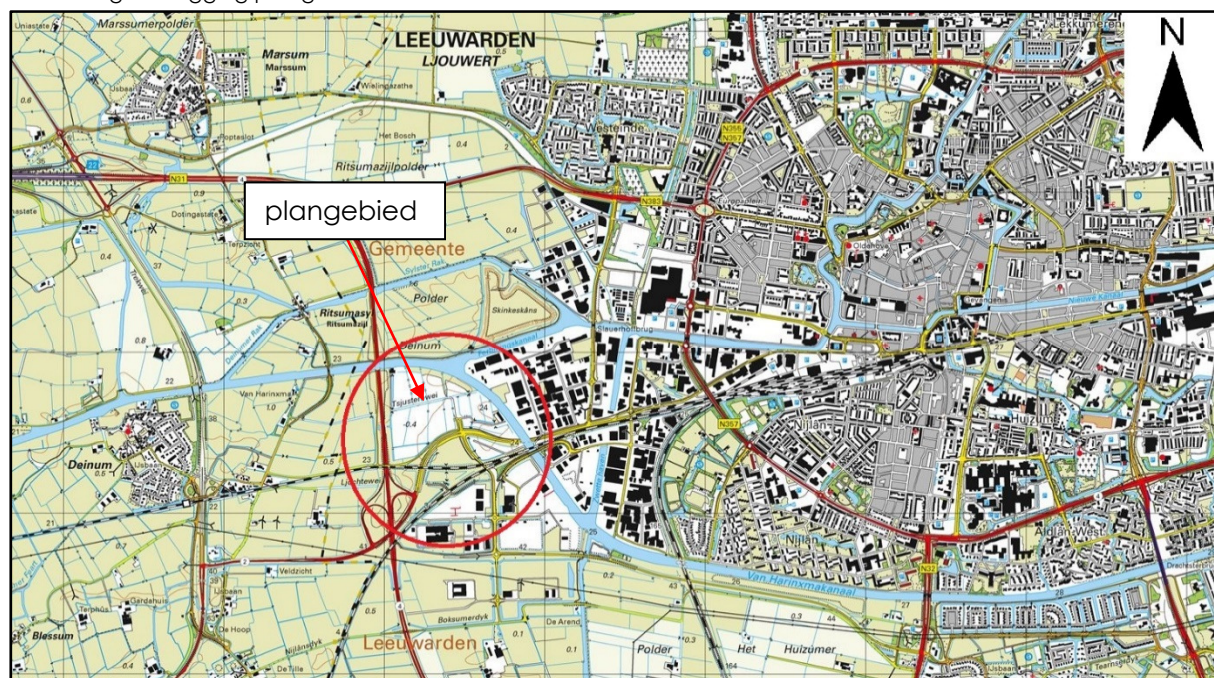


## 1. INLEIDING

In opdracht van Sweco Nederland B.V. is ten behoeve van een planMER/bestemmingsplan-procedure voor het bestemmingsplan De Zwette 6 Deinumerpolder een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied vanwege industrie, wegverkeer en scheepvaartverkeer.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de invloed van de voor het plangebied beoogde ontwikkeling op de luchtkwaliteit in het (prognose) jaar 2030. Dit, ter bepaling van de luchtkwaliteit ten opzichte van de situatie met autonome ontwikkeling. Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit is met name de bijdrage van fijn stof ( $PM_{10}$  en  $PM_{2,5}$ ) en stikstofdioxide ( $NO_2$ ) naar de omgeving relevant<sup>1</sup>. Een overzicht van de ligging van het plangebied is weer-gegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: Ligging plangebied



De berekende immissieconcentraties worden getoetst aan de grenswaarden als gegeven in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. De luchtkwaliteit vanwege de activiteiten binnen het plangebied is berekend voor een basisalternatief en een maximaal alternatief.

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geomilieu V4.21, module Stacks+, dat is gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model. Bij de nadere uitwerking is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever en de gemeente Leeuwarden verstrekte gegevens.

<sup>1</sup> De achtergrondconcentraties van  $SO_2$ , lood, benzeen en CO zijn relatief laag. Voor deze stoffen geldt dat alleen bedrijven met hoge emissies lokaal voor problemen kunnen zorgen. Voorbeelden hiervan zijn raffinaderijen, energiecentrales, loodsmelterijen e.d.



## 2. SITUATIE EN BESCHRIJVING

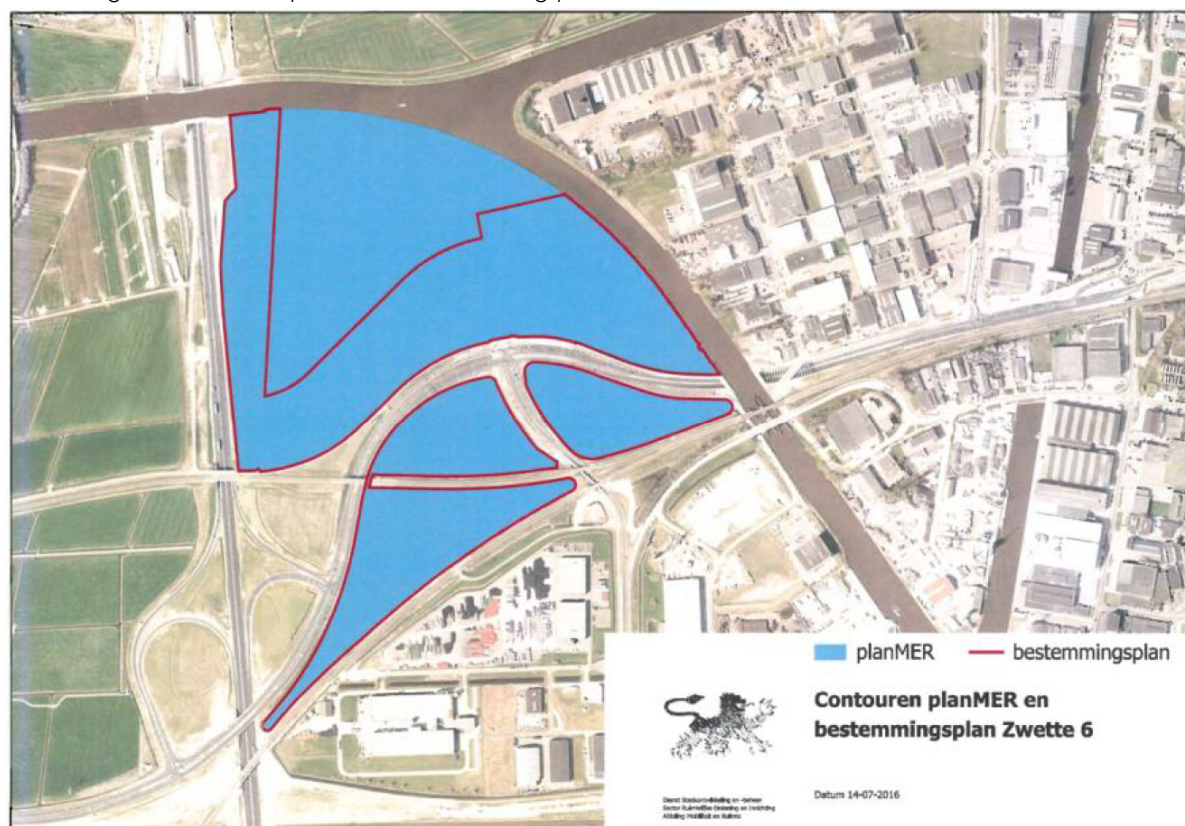
### 2.1 Algemeen

De bestemmingsplanlocatie is gelegen binnen het ter plaatse geldende Bestemmingsplan Leeuwarden - Newtonpark 1-2-3 e.o. als vastgesteld op 24 juni 2013. De locatie wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door het Van Harinxmakanaal, aan de westzijde door de Rijksweg N31 (Haak om Leeuwarden) en aan de zuidzijde door de spoorlijn Leeuwarden – Sneek – Stavoren. De spoorlijn Leeuwarden – Franeker – Harlingen en de Westelijke invalsweg doorkruisen de planlocatie. Direct ten noorden van het gebied aan de overzijde van het Van Harinxmakanaal wordt momenteel de Energiecampus Leeuwarden ontwikkeld.

### 2.2 Uitgangspunten bestemmingsplan

Het nieuwe bestemmingsplan De Zwette 6 Deinumerpolder betreft het realiseren van een nieuw industrieterrein met bedrijven tot en met milieucategorie 5.2. Binnen het plan wordt de vestiging van bedrijven met m.e.r.-plichtige activiteiten mogelijk gemaakt. Gelet hierop is ook het bestemmingsplan planMER-plichtig. Tevens is rekening gehouden met de ontwikkeling van een haven met een loswal voor de binnenscheepvaart. Vanwege de mogelijke aanleg van de haven in de maximale variant is sprake van een besluit-m.e.r.-plicht. Een overzicht van het plangebied (ontwerp) is gegeven in afbeelding 2.

Afbeelding 2: Contouren planMER en bestemmingsplan





Op het bedrijventerrein zullen bedrijven van ten hoogste milieucategorie 5.2 zich moeten kunnen vestigen (maximale alternatief). In het basisalternatief wordt voor een deel van het plangebied ten hoogste categorie 5.1 toegestaan. Het totale oppervlakte bestemd voor bedrijvigheid (inclusief ontsluitingswegen binnen het plangebied) bedraagt 29,7 ha. Hiervan ligt 7,1 ha ten zuiden van de Westelijke invalsweg, het gebied ten noorden van de Westelijke invalsweg en binnen het bestemmingsplan omvat 10,5 ha bedrijvigheid. Het gebied binnen de planMER, maar buiten het bestemmingsplan betreft 12,1 ha bedrijvigheid.

### 2.3 Woon- en verblijfsbestemmingen

Ten westen van het plangebied liggen woningen aan de Marssumerdyk, It Holt en Ljochtewei te Deinum. De afstand van deze woningen tot de grens van het plangebied bedraagt ten minste 400 meter. Ten oosten en zuiden van het plangebied liggen enkele (bedrijfs)woningen op de bedrijventerreinen Leeuwarden West en Newtonpark.

## 3. WETTELIJK KADER

### 3.1 Algemeen

#### Stikstofoxiden

Onder stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) wordt verstaan: het totale aantal volumedelen stikstofmonoxide en stikstofdioxide per miljard volumedelen, uitgedrukt in microgrammen stikstofdioxide per  $\text{m}^3$ . Stikstofoxiden ontstaan bij alle vormen van verbranding op hoge temperatuur. In de atmosfeer reageert het stikstofoxide met ozon ( $\text{O}_3$ ) waarbij het gedeeltelijk wordt omgezet in  $\text{NO}_2$ , afhankelijk van de atmosferische omstandigheden. Bij inhalatie is  $\text{NO}_2$  de meest schadelijke component, vooral voor personen met aandoeningen aan de luchtwegen.

#### 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  $\mu\text{m}$  of kleiner. PM<sub>2,5</sub> wordt ook wel aangeduid als de fijnere fractie van fijnstof. Stofdeeltjes met afmetingen kleiner dan 10  $\mu\text{m}$  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 3,5  $\mu\text{m}$  en 10  $\mu\text{m}$  dringen door tot in de luchtwegen, waarbij deeltjes kleiner dan 3,5  $\mu\text{m}$  kunnen doordringen tot in de longblaasjes (respirabel stof).

### 3.2 Normering Wet milieubeheer

#### NO<sub>2</sub>

In bijlage 2, voorschrift 2.1, lid 1 en voorschrift 2.1a van de Wet milieubeheer zijn, voor de bescherming van de gezondheid van de mens, de grenswaarden aangegeven met betrekking tot de toelaatbare immissieconcentraties  $\text{NO}_2$ .

Deze grenswaarden bedragen:

- a. 200 microgram per  $\text{m}^3$  als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal achttien maal per kalenderjaar mag worden overschreden en



- b. 40 microgram per m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie.

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

In bijlage 2, voorschrift 4.1 van de Wet milieubeheer zijn, voor de bescherming van de gezondheid van de mens, de volgende grenswaarden aangegeven met betrekking tot de toelaatbare immissieconcentraties PM<sub>10</sub>:

- a. 40 microgram per m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie;  
b. 50 microgram per m<sup>3</sup> als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vijfendertig maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

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

De grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub> bedraagt als aangegeven in bijlage 2, voorschrift 4.4, eerste lid van de Wet milieubeheer: 25 microgram per m<sup>3</sup>, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

#### Beoordeling

Als aangegeven in artikel 5.19, tweede lid van de Wet milieubeheer zijn voor de beoordeling de volgende locaties uitgezonderd van toetsing:

- a) locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;  
b) terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 5.6, tweede lid (van de Wet milieubeheer), van toepassing zijn en  
c) de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

#### Zeezoutcorrectie

Overeenkomstig artikel 5.19 derde en vierde lid van de Wet milieubeheer dienen voor het vaststellen van het kwaliteitsniveau de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen (waaronder zeezout), na afzonderlijk te zijn bepaald, te worden meegerekend. Bij het bepalen van de mate waarin een vastgesteld kwaliteitsniveau voldoet aan een in bijlage 2 opgenomen grenswaarde worden, indien dat kwaliteitsniveau hoger is dan die grenswaarde, de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen steeds in aftrek gebracht.

Overeenkomstig bijlage 5 behorend bij artikel 35, zesde lid, van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' is voor de situatie te Leeuwarden de aftrek voor zeezout vastgesteld op een jaargemiddelde concentratie van PM<sub>10</sub> = 3 µg/m<sup>3</sup>. Het aantal dagen dat de 24-uurs concentratie wordt overschreden mag, voor de provincie Friesland, met 3 dagen worden verminderd. Als hierboven reeds beschreven wordt de aftrek alleen in rekening gebracht indien de grenswaarde wordt overschreden.





### 3.3 Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

Conform de 'Regeling niet in betekenende mate (NIBM)' draagt een project niet in betekenende mate bij aan de concentratie fijnstof ( $PM_{10}$ ) of stikstofdioxide ( $NO_2$ ) in de buitenlucht als het project maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdraagt aan de heersende concentratie. Dit betekent dat voor zowel fijn stof als stikstofdioxide feitelijk een toename van  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  op de jaargemiddelde concentratie toelaatbaar wordt geacht.

### 3.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

#### Algemeen

De 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' 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.

#### Rekenafstanden wegverkeer

Naast de directe emissie van  $NO_2$  en fijn stof vanwege de werkzaamheden en activiteiten binnen het plangebied, dient tevens inzicht te worden verkregen in de bijdrage van het wegverkeer als gevolg van de verkeersaantrekkende werking op de omliggende wegen. Overeenkomstig artikel 70 van de regeling dient de emissie te worden bepaald:

- a. op een zodanig punt dat gegevens worden verkregen waarvan aannemelijk is dat deze representatief zijn voor de luchtkwaliteit van een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter;
- b. op niet meer dan 10 meter van de wegrand.

### 3.5 Activiteitenbesluit milieubeheer

Met betrekking tot de emissies naar de lucht gelden sinds 2016 voor alle typen inrichtingen de algemene luchtvoorschriften als opgenomen onder afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hiermee is het normatieve deel van de Nederlandse Emissierichtlijn Lucht (NeR) ondergebracht in het besluit. Informatie over normen in vergunningen en het Activiteitenbesluit milieubeheer is opgenomen in informatieve deel van NeR en beschikbaar via de website van Infomil<sup>2</sup>.

## 4. REKENMETHODE

Voor de verspreidingsberekeningen van fijn stof en  $NO_2$  vanwege de activiteiten binnen het plangebied en de bijdrage vanwege het wegverkeer naar en van de inrichting (de verkeersaantrekkende werking) is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V4.21, module Stacks+ (KEMA STACKS+ Versie 2016.1 / PreSRM 1.603).

---

<sup>2</sup> Zie [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl). InfoMil is een onderdeel van directie RWS Leefomgeving van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en informeert overheden over milieubeleid.



Het op het NNM ('Nieuw Nationaal Model') gebaseerde Stacks+ rekt conform de standaard rekenmethoden<sup>3</sup> SRM1, SRM2 en SRM3 en is goedgekeurd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). De gemiddelde ruwheidslengte van het studiegebied wordt automatisch door het programma bepaald (via de PreSRM tool). Voor de gemiddelde meteorologie is uitgegaan van het 10 jarig bestand 1995 - 2004 (referentie-meteo).

## 5. UITGANGSPUNTEN WEGVERKEER

### 5.1 Intensiteiten wegverkeer

De ontsluiting van het plangebied vindt plaats via de westelijke invalsweg aansluitend op de Haak om Leeuwarden (N31). De door de opdrachtgever aangeleverde verkeersgegevens voor de varianten zijn ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Leeuwarden (prognose 2030). Een prognose van de te verwachten verkeersbewegingen van en naar het plangebied is opgenomen in het verkeersmodel en is voor beide varianten gelijk (op basis van maximaal milieucategorie 5 in beide varianten).

Een overzicht van de voor geluidberekeningen maatgevende wekdaggemiddelde etmaalintensiteiten is voor de relevante wegen per wegvak gegeven in tabel 1. In de tabel zijn gegeven de etmaalintensiteiten in 2030 in de autonome situatie (prognose) en de etmaalintensiteiten inclusief de verkeersbewegingen van en naar het plangebied in de plansituatie (beide varianten). De verkeersgegevens voor de Haak om Leeuwarden (N31) zijn ontleend aan het geluidregister hoofdwegennet van Rijkswaterstaat. Tevens is voor de ontsluitingsroutes het aandeel van het verkeer vanwege het plangebied als onderdeel van de totale verkeersintensiteit gegeven.

Tabel 1: Overzicht etmaalintensiteiten wegverkeer (beide varianten)

Wegvak	Autonoom 2030	Incl. plangebied 2030	
		plansituatie	%
Ontsluiting plangebied noord/midden	0	784	n.v.t.
Newtonlaan incl. ontsluiting zuid	3.511	3.790	7,9
Slauerhoffweg noordelijk deel	6.256	6.278	0,3
Slauerhoffweg zuidelijk deel	5.966	5.997	0,5
Westelijke invalsweg west (Aquaduct)	24.536	24.972	1,8
Westelijke invalsweg west (Johannes Brandsmaweg)	24.410	25.037	2,6
Westelijke invalsweg oost	25.010	25.414	1,6
Noordwestelijke invalsweg west	24.065	24.065	0
Noordwestelijke invalweg oost	24.287	24.287	0
N31 De Haak om Leeuwarden	37.304 <sup>1)</sup>	37.304 <sup>1)</sup>	n.v.t.

<sup>1)</sup> Gebaseerd op geluidregister hoofdwegennet

### Uurintensiteiten en verdelingen

De gemiddelde uurintensiteiten in de dag-, avond- en nachtperiode en de voertuigverdeling voor de verschillende wegvakken in de autonome situatie zijn aangeleverd door de gemeente Leeuwarden. Een overzicht van de ingevoerde wegen is gegeven in bijlage 1.

<sup>3</sup> De 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' schrijft voor met welke rekenmethode dient te worden gerekend. SRM1 wordt gebruikt voor binnenstedelijke wegen (bijvoorbeeld het CARIL model), SRM2 wordt gebruikt voor buitenstedelijke wegen en snelwegen en SRM<sup>3</sup> voor industriële en agrarische bronnen.



## 5.2 Bijdrage wegverkeer

De berekeningsresultaten voor de genoemde situaties zijn gegeven in bijlage 2. En overzicht van het rekenmodel met de ligging van de ingevoerde wegen en de toetspunten is gegeven in figuur 1.

De berekende toename voor NO<sub>2</sub> en fijnstof vanwege het verkeer van en naar het plangebied is zowel voor de basisvariant en de maximale variant kleiner dan 1,2 µg/m<sup>3</sup>. De verkeersbewegingen naar en van het plangebied dragen op de ontsluitingswegen niet in betekende mate (NIBM) bij aan de concentraties van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof. De toename van de concentraties is lager dan de grens van 3% van de jaargemiddelde concentratie van die stof. De verkeersintensiteit op de ontsluitingswegen is zodanig dat op 10 meter afstand van de wegrand wordt voldaan aan de geldende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof.

## 6. UITGANGSPUNTEN LUCHTEMISSIES PLANGEBIED

### 6.1 Algemeen

Vanwege de op het industrieterrein Zwette 6 te ontwikkelen (industriële) activiteiten zoals bijvoorbeeld bijvoorbeeld stookinstallaties, vrachtautoverkeer, mobiele werktuigen en de overslag van goederen is emissie van NO<sub>x</sub> en fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) te verwachten. Naast de autonome situatie zijn twee varianten beoordeeld: een basisvariant en een maximale variant. De varianten zijn in tabel 2 gegeven.

Tabel 2: Overzicht beschouwde varianten

Activiteit	Variant	
	Basisvariant	Maximale variant
Ontsluitingsweg noord	784 mvt./etmaal	784 mvt./etmaal
Ontsluiting Newtonlaan	279 mvt./etmaal	279 mvt./etmaal
Laad- en loskade	n.v.t.	4 schepen per dag lostijd: 6 uur per schip
Zuid 1	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Zuid 2	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Zuid 3	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Midden 1	milieucategorie 5.1	milieucategorie 5.2
Midden 2	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Midden 3	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Noord 1	milieucategorie 5.1	milieucategorie 5.2
Noord 2	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Noord 3	milieucategorie 5.1	milieucategorie 5.2
Noord 4	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2

In de autonome situatie (geen ontwikkeling bedrijfsterreinen) bestaat het plangebied uit landelijk gebied. De emissie van NO<sub>x</sub> en fijn stof is verwaarloosbaar.

### 6.2 Emissiefactoren

#### Wegverkeer binnen het plangebied

Voor de bepaling van de emissie van fijn stof en NO<sub>x</sub> vanwege vrachtwagens en personenauto's is gebruik gemaakt van de optie 'weg' in het rekenmodel, waarbij een gemiddelde



rijnsnelheid van 50 km/uur op de ontsluitingsweg binnen het plangebied is aangehouden en een normaal wegtype. De emissie van fijn stof en NO<sub>x</sub> wordt door het rekenprogramma bepaald.

#### Laad-/loskade

De emissie-eisen ten aanzien van niet voor de weg bestemde mobiele werktuigen en andere aandrijfmotoren zijn gegeven in de Europese Richtlijn 2004/26/EG. Aangenomen wordt dat de te plaatsen overslagkranen op de kade ten minste aan fase IV van deze richtlijn voldoen. De volgende eisen voor motoren met een vermogen P in kW zijn van toepassing:

- $56 \leq P < 130$ : PM 0,025 g/kWh en NO<sub>x</sub> 0,4 g/kWh
- $130 \leq P < 560$ : PM 0,025 g/kWh en NO<sub>x</sub> 0,4 g/kWh

Voor de motoren wordt uitgegaan van het gemiddeld effectieve motorvermogen onder representatieve bedrijfsomstandigheden. De machines zijn discontinu (niet altijd onder vollast omstandigheden) in gebruik. Dit geldt ook voor aggregaten.

#### Overige installaties

Voor de emissie van overige toestellen en installaties zijn de emissie-eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing.

### **6.3 Emissiebronnen**

Op basis van bovengenoemde uitgangspunten is per activiteit of per perceel een (vervangende) emissie vastgesteld. Het is op dit moment niet exact bekend wat de indeling van het plangebied gaat worden en welke bedrijven zich er vestigen. De te realiseren bedrijven zijn vergunningplichtig op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de receptorpunten is gegeven in figuur 2. De ligging van de ingevoerde emissiebronnen is weergegeven in de figuren 3 (basisvariant) en 4 (maximale variant).

#### NO<sub>x</sub> emissie

Emissiegegevens van bedrijven en industrie worden jaarlijks gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, <http://statline.cbs.nl>). Op basis van de documentatie "Emissies van luchtverontreinigende stoffen volgens NEC-richtlijnen" met laatste wijzigingen per 5 september 2016 bedraagt de totale emissie van bedrijfsgebonden mobiele en stationaire bronnen (nijverheid, zonder aardolie-industrie en energiecentrales) 35,2 miljoen kg NO<sub>x</sub> in 2015. In de databank van het CBS is ook het totale oppervlakte bedrijventerrein in Nederland vermeld, te weten 84.081 ha in 2012. Op basis van de hierboven genoemde gegevens bedraagt de gemiddelde emissie van reguliere bedrijventerreinen (zonder aardolie-industrie en energiecentrales) circa 419 kg NO<sub>x</sub> per hectare per jaar. Inclusief de energiesector bedraagt de jaarlijkse totale emissie 63,2 miljoen kg NO<sub>x</sub> ofwel circa 752 kg NO<sub>x</sub> per hectare per jaar. Gemiddeld zijn de emissies van bedrijven uit de hogere milieucategorieën 5 en 6 hoger dan bedrijven uit de categorieën 1 t/m 4.



Voor het plangebied De Zwette 6 geldt dat bedrijven uit de hogere milieucategorie 5 worden toegestaan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen categorie 5.1 en 5.2. Naar verwachting zijn de emissies naar de lucht hoger dan de hier boven genoemde gemiddelde waarde. Er is derhalve gekozen voor een worst-case benadering. Voor de emissie van verschillende deelgebieden binnen het plangebied is per activiteit en per perceel een vervangende (oppervlakte)bron gedefinieerd. Voor de emissie van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) per deelgebied is uitgegaan van de emissiekentallen<sup>4</sup> voor ruimtelijke plannen als beheerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in opdracht van het van het Ministerie van Economische Zaken (EZ). Deze emissiekentallen worden toegepast voor het rekeninstrument Aerius<sup>5</sup>.

De jaarlijkse emissie van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) vanwege het laden en lossen van schepen met een overslagkraan (alleen voor de maximale variant) is herleid op basis van de Aerius factsheet 372-2879 "Mobiele werktuigen - stage klasse categorieën" als beheerd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Het gemiddelde brandstofverbruik van een overslagkraan op de kade tijdens de werkcyclus bedraagt 17 liter per draaiuur. Voor aanleggende schepen bij de kade is uitgegaan van het scheepstype Motorvrachtschip - M6 Rijn-Hernekanaalschip.

Een overzicht van de op basis van Aerius bepaalde emissie van  $\text{NO}_x$  voor de basisvariant en de maximale variant is gegeven in bijlage 3 (uitvoerrapportage Aerius). De berekende emissie vanwege het plangebied (29,7 ha bedrijventerrein) in de basisvariant bedraagt gemiddeld 3.012 kg  $\text{NO}_x$ /ha/jaar (als worst-case). In de maximale variant met enkel bedrijven van milieucategorie 5.2 is gemiddeld 3.418 kg  $\text{NO}_x$ /ha/jaar berekend (als worst-case).

### Emissie fijn stof

De emissie van fijn stof ( $\text{PM}_{10}$  en  $\text{PM}_{2,5}$ ) bedraagt qua hoeveelheid 10% van de hoeveelheid geëmitteerde  $\text{NO}_x$ . Dit is eveneens gebaseerd op de emissiegegevens van industrie van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Voor het  $\text{PM}_{2,5}$  is aangenomen dat dit 90% van het  $\text{PM}_{10}$  betreft (= gehalte geldend voor rookgas van verbrandingsmotoren als worst-case situatie).

## **7. BEREKENINGSRISULTATEN**

### **7.1 Jaargemiddelde concentraties**

De jaargemiddelde concentraties fijn stof ( $\text{PM}_{10}$  en  $\text{PM}_{2,5}$ ) en stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) vanwege het plangebied zijn berekend ter plaatse van de meest nabij gelegen woonbestemmingen [receptorpunten 01 t/m 30] alsmede op een afstand van 10 van de wegrand van de ontsluitingsroute [R01 t/m R04]. Aanvullend zijn de concentraties berekend in de directe omgeving rond het plangebied [receptorpunten R05 t/m R27].

Berekend is de cumulatieve bijdrage vanwege directe emissies afkomstig van geprognosticeerde bedrijven binnen het plan tezamen met de indirecte bijdrage vanwege bedrijfsverkeer. De receptorhoogte bedraagt  $h_r = 1,5$  m ten opzichte van het gemiddelde maaiveldni-

<sup>4</sup> Bron: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl), factsheet 321-3143 "Ruimtelijke plannen – emissiefactoren", versie 20 april 2016.

<sup>5</sup> Aerius is het rekeninstrument van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Aerius ondersteunt vergunningverlening en ruimtelijke planvorming rond Natura 2000-gebieden en monitoring van de PAS.



veau ter plaatse van de inrichting (= gedefinieerd als nulniveau). De ligging van de receptorpunten is gegeven in figuur 2.

Een overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde emissiebronnen met coördinaten, hoogten, emissies en tijdsduren is gegeven in bijlage 4. Een overzicht van de berekende jaargemiddelde immissieconcentraties ter plaatse van de ingevoerde receptorpunten is gegeven in de bijlagen 5 t/m 8.

#### Stikstofdioxide

De hoogst berekende jaargemiddelde bijdrage NO<sub>2</sub> in de basisvariant bedraagt 14,4 µg/m<sup>3</sup> ter plaatse van receptorpunt R02, zie bijlage 5. In de maximale variant is de bijdrage ten hoogste 14,9 µg/m<sup>3</sup> ter plaatse van receptorpunt R02, zie bijlage 7. Ter plaatse van de meest nabij gelegen woning [woning Archimedesweg, punt 22] bedraagt de bijdrage aan de concentraties van stikstofdioxiden in de lucht 5,4 µg/m<sup>3</sup> in de basisvariant en 5,9 µg/m<sup>3</sup> in de maximale variant.

De totale jaargemiddelde concentratie, inclusief achtergrondconcentratie bedraagt dan ten hoogste 22,8 µg/m<sup>3</sup>. De grenswaarde van 40 microgram per m<sup>3</sup> wordt zowel in de basisvariant en de maximale variant op geen enkel beoordelingspunt overschreden.

#### Fijn stof PM<sub>10</sub>

De hoogst berekende jaargemiddelde bijdrage PM<sub>10</sub> bedraagt 5,8 µg/m<sup>3</sup> ter plaatse van receptorpunt R02, zie bijlage 6.1. In de maximale variant is de bijdrage ten hoogste 6,1 µg/m<sup>3</sup> ter plaatse van receptorpunt R02, zie bijlage 8.1. Ter plaatse van de meest nabij gelegen woning [woning Archimedesweg, punt 22] bedraagt de bijdrage aan de concentraties van fijnstof in de lucht 1,7 µg/m<sup>3</sup> in de basisvariant en 1,9 µg/m<sup>3</sup> in de maximale variant.

De totale jaargemiddelde concentratie inclusief achtergrondconcentratie bedraagt ten hoogste 20,9 µg/m<sup>3</sup>. De grenswaarde van 40 microgram per m<sup>3</sup> wordt zowel in de basisvariant en de maximale variant op geen enkel beoordelingspunt overschreden.

#### Zeer fijn stof PM<sub>2,5</sub>

De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie PM<sub>2,5</sub> bedraagt 13,1 µg/m<sup>3</sup> ter plaatse van receptorpunten R02 in de basisvariant, zie bijlage 6.2. In de maximale variant is dit ten hoogste 13,3 µg/m<sup>3</sup> ter plaatse van dit zelfde receptorpunten, zie bijlage 8.2. Daarmee kan in beide varianten worden voldaan aan de grenswaarde van 25 µg/m<sup>3</sup>.

## **7.2 Contouren**

De berekende immissiecontouren voor NO<sub>2</sub> en fijnstof (PM<sub>10</sub> inclusief PM<sub>2,5</sub>) zijn gegeven in de figuren 5 t/m 8.



### 7.3 Uurgemiddelde concentratie NO<sub>2</sub>

De uurgemiddelde concentratie van 200 µg/m<sup>3</sup> wordt zowel in de basisvariant en de maximale variant niet overschreden. De grenswaarde van 18 maal per kalenderjaar wordt niet overschreden, zie bijlagen 5 en 7.

### 7.4 24-uurgemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>

Het totaal aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde concentratie fijn stof (PM<sub>10</sub>) van 50 µg/m<sup>3</sup> is in beide varianten ten hoogste 11 dagen. De grenswaarde van 35 maal per kalenderjaar wordt niet overschreden, zie bijlagen 6.1 en 8.1.

### 7.5 Voorkeursvariant

In overleg met de opdrachtgever en de gemeente Leeuwarden is op basis van bovenstaande basis- en maximale varianten en het bredere afwegingsproces in het kader van het MER een voorkeursvariant gedefinieerd. De voorkeursvariant zal tevens in het bestemmingsplan worden opgenomen.

De voorkeursvariant komt overeen met de maximale variant, waarbij voor de drie zuidelijke deelgebieden Zuid 1 t/m Zuid 3 alsmede het meest noordwestelijke deelgebied Noord 3 in plaats van milieucategorie 5.2 ten hoogste milieucategorie 4.2 (zie ook tabel 3). Deze afwijking is met name op basis van de geluidbelasting van de omgeving gemaakt.

Tabel 3: Vergelijking maximale en voorkeursvariant

Activiteit	Variant	
	Maximale variant	Voorkeursvariant
Ontsluitingsweg noord	784 mvt./etmaal	784 mvt./etmaal
Ontsluiting Newtonlaan	279 mvt./etmaal	279 mvt./etmaal
Laad- en loskade	4 schepen per dag lostijd: 6 uur per schip	4 schepen per dag lostijd: 6 uur per schip
Zuid 1	milieucategorie 5.2	milieucategorie 4.2
Zuid 2	milieucategorie 5.2	milieucategorie 4.2
Zuid 3	milieucategorie 5.2	milieucategorie 4.2
Midden 1	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Midden 2	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Midden 3	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Noord 1	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Noord 2	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2
Noord 3	milieucategorie 5.2	milieucategorie 4.2
Noord 4	milieucategorie 5.2	milieucategorie 5.2

De emissies naar de lucht en de te verwachten immissieconcentraties zullen in de voorkeursvariant lager zijn dan in de maximale variant. Aan de grenswaarden als aangegeven in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zal ook in de voorkeursvariant worden voldaan.



## 8. CONCLUSIE

In opdracht van Sweco Nederland B.V. is ten behoeve van een gecombineerde plan-MER/bestemmingsplan-procedure voor het bestemmingsplan De Zwette 6 Deinumerpolder een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied vanwege industrie, wegverkeer en scheepvaartverkeer. Doel van het onderzoek is het bepalen van de invloed van de voor het plangebied beoogde ontwikkeling op de luchtkwaliteit in het prognosejaar 2030.

De jaargemiddelde concentraties fijn stof ( $PM_{10}$ ) en stikstofdioxide ( $NO_2$ ) vanwege het plangebied zijn dusdanig dat zowel in de basisvariant en de maximale variant wordt voldaan aan de grenswaarde van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als aangegeven in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Tevens kan in beide varianten worden voldaan aan de grenswaarde van  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  geldend voor zeer fijn stof ( $PM_{2.5}$ ).

Het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde concentratie  $PM_{10}$  van  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  voldoet aan de grenswaarde van ten hoogste 35 maal per kalenderjaar. Het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie van  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  voldoet aan de grenswaarde van ten hoogste 18 maal per kalenderjaar.

In overleg met de opdrachtgever en de gemeente Leeuwarden is een voorkeursvariant gedefinieerd. De emissies naar de lucht en de te verwachten immissieconcentraties zullen in de voorkeursvariant lager zijn dan in de maximale variant. Aan de grenswaarden als aangegeven in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zal ook in de voorkeursvariant worden voldaan.

SPA WNP ingenieurs

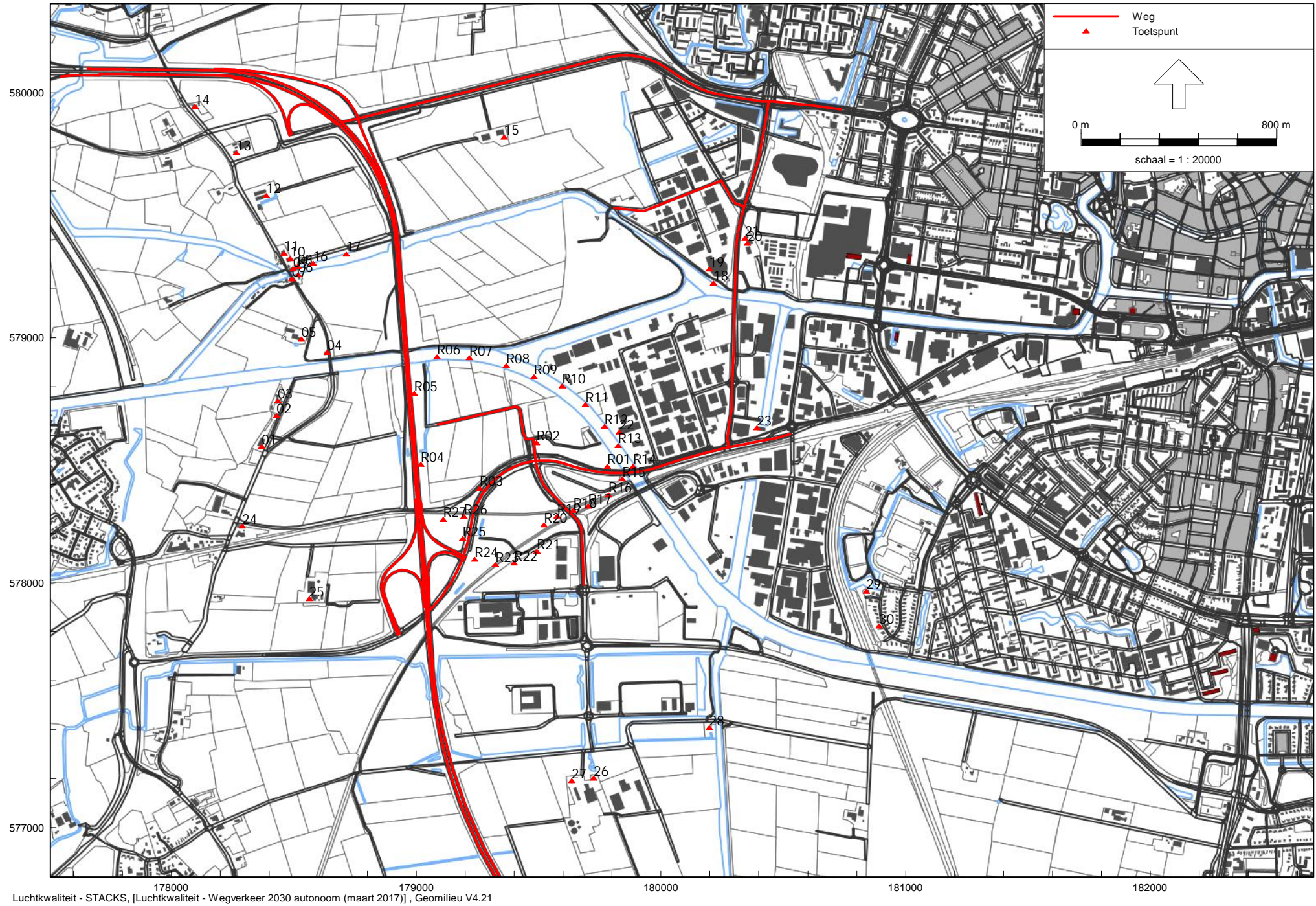
ing. H. Wijnmaalen

ir. A.P.O. Gosselaar



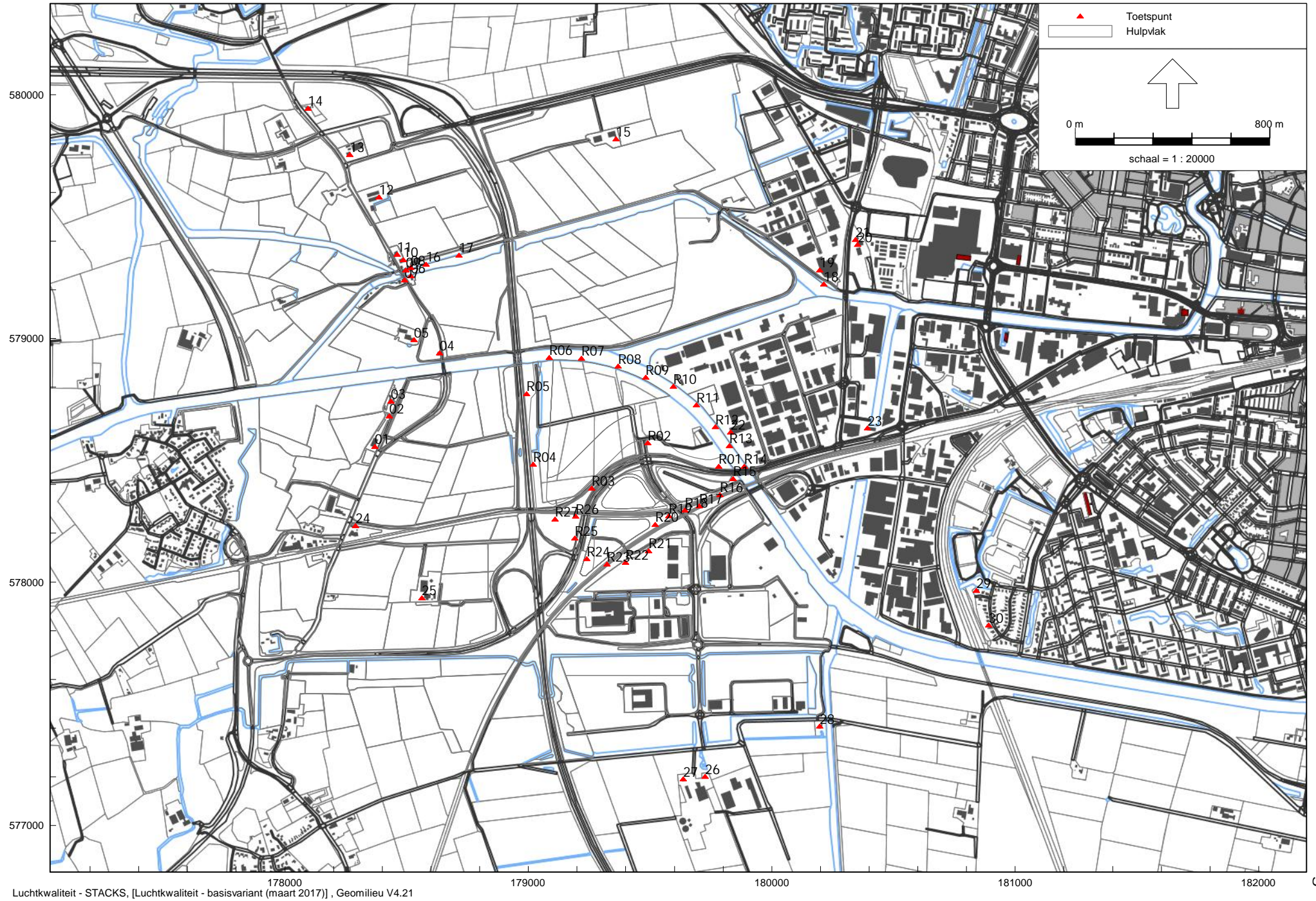


FIGUREN



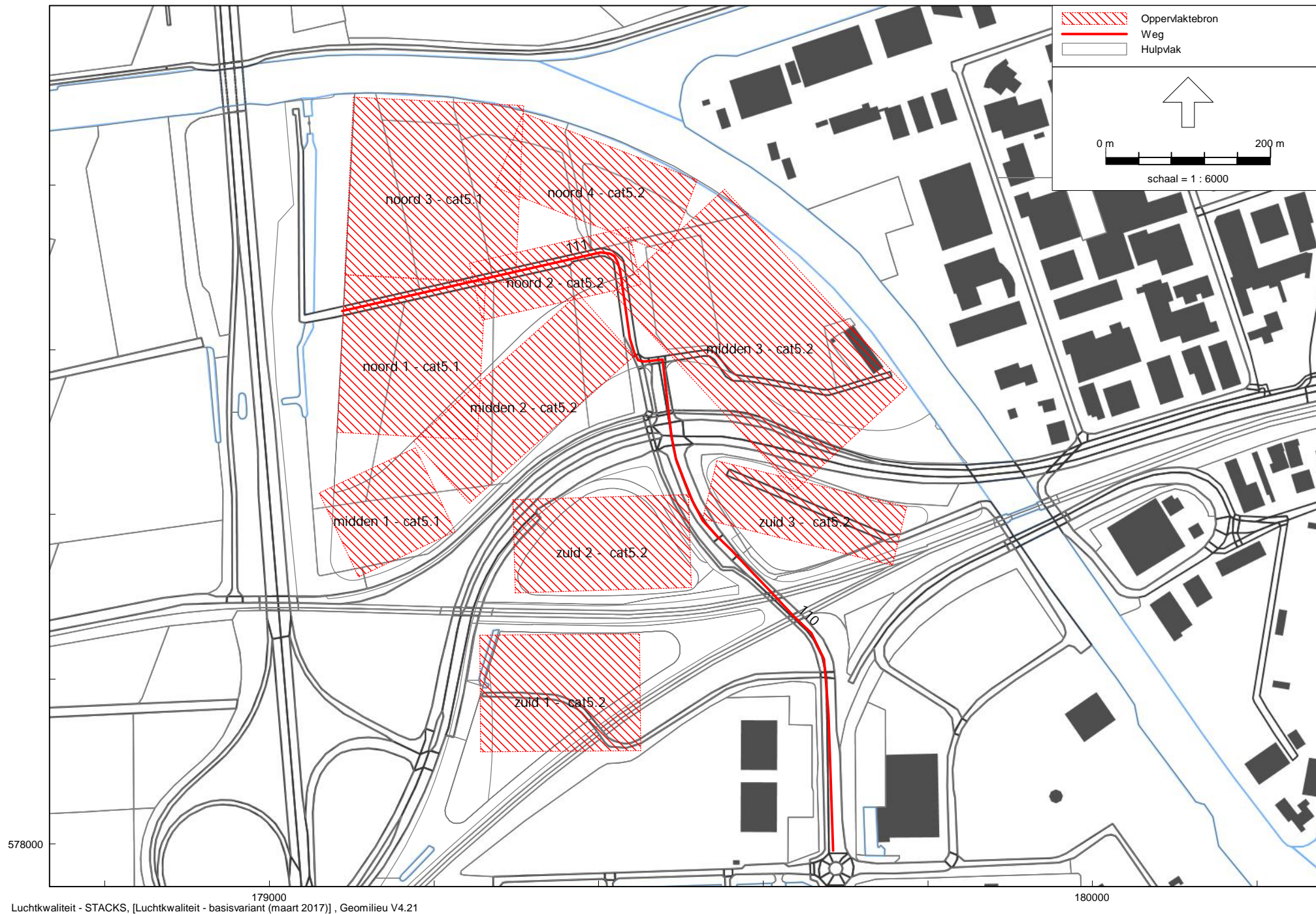
Luchtkwaliteit - STACKS, [Luchtkwaliteit - Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)], Geomilieu V4.21

Overzicht van de ingevoerde wegen met ligging van de toetspunten

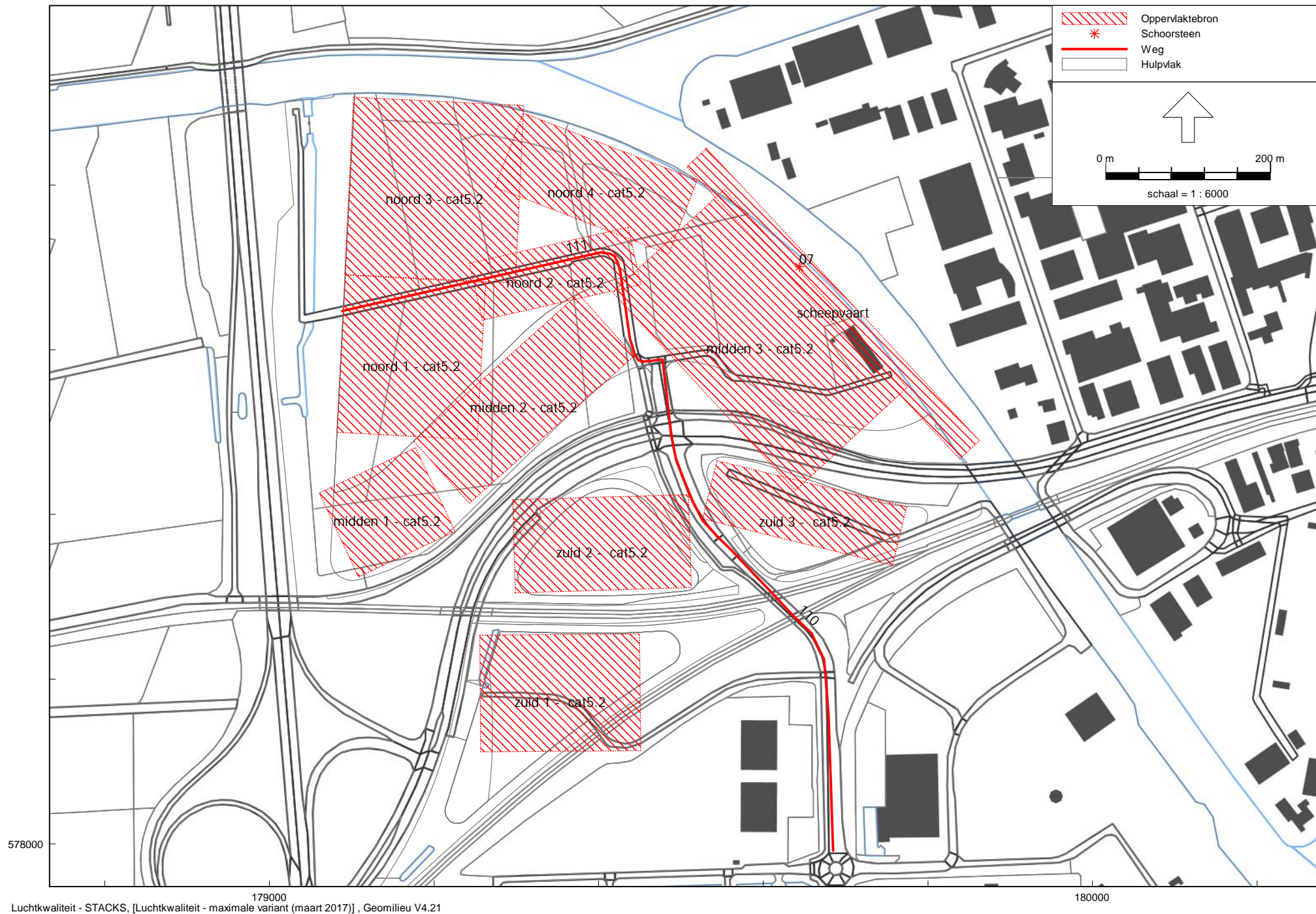


Luchtkwaliteit - STACKS, [Luchtkwaliteit - basisvariant (maart 2017)], Geomilieu V4.21

Overzicht van het rekenmodel en de receptorpunten plangebied

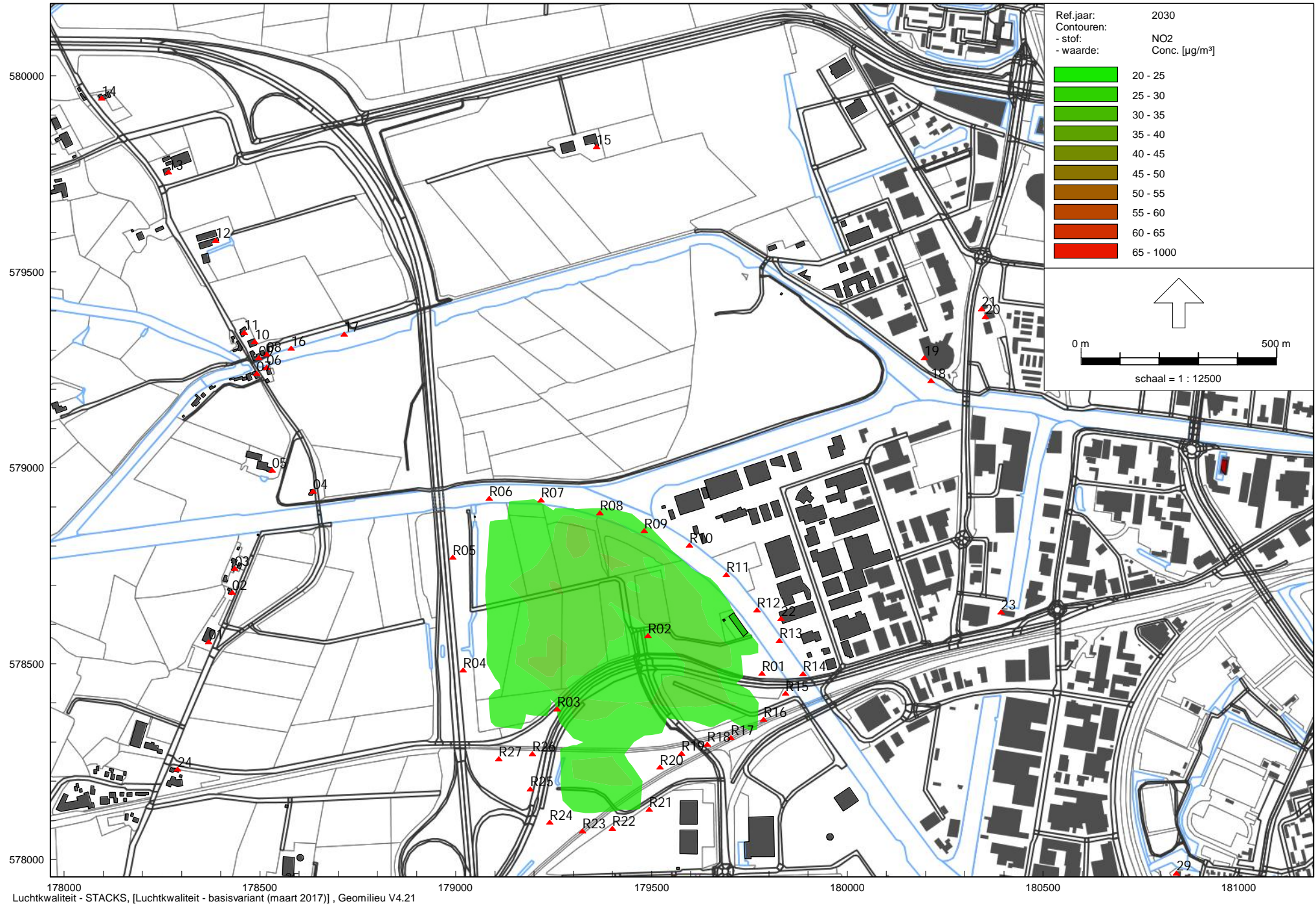


Overzicht van de ingevoerde emissiebronnen (basisvariant)

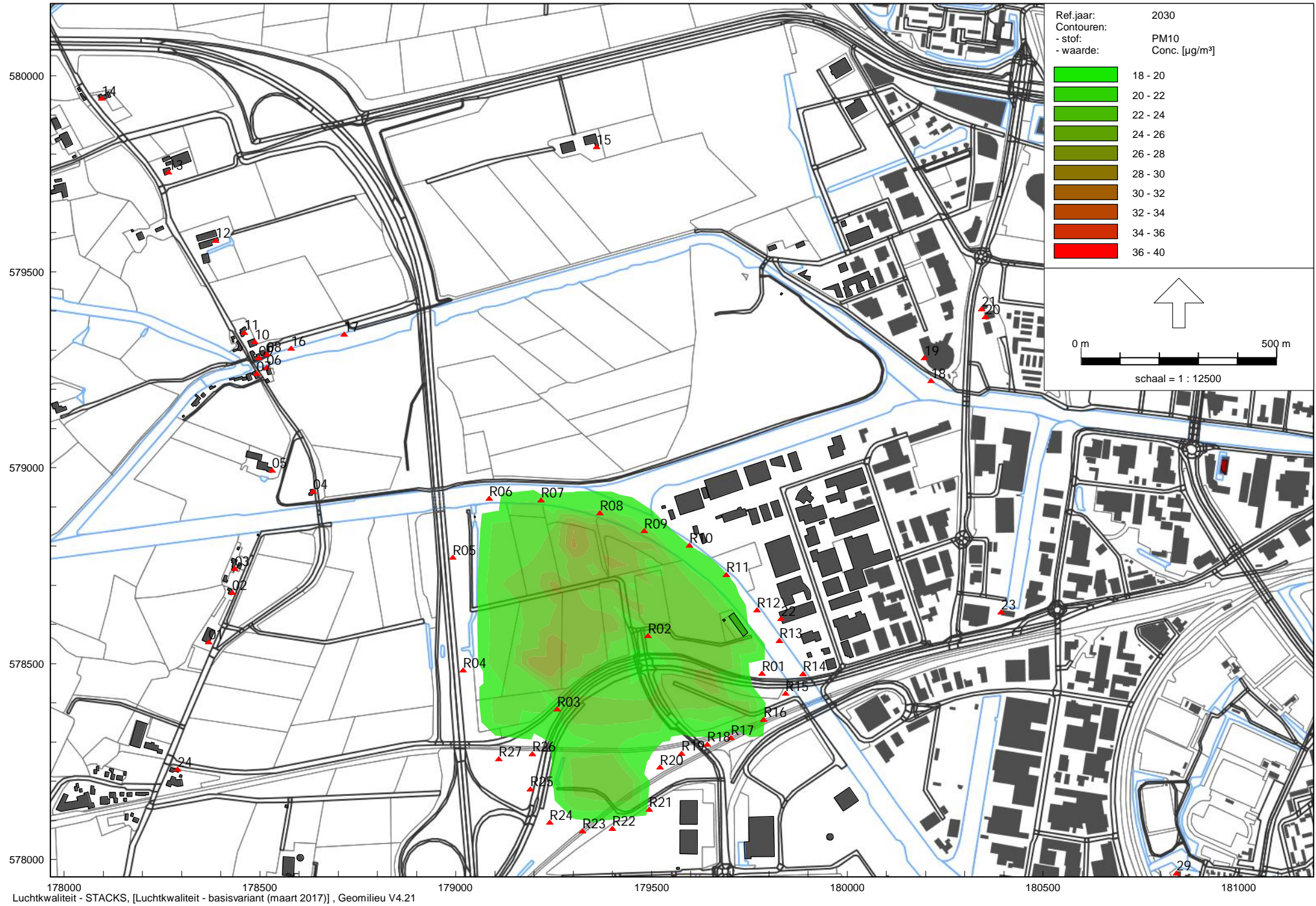


Luchtkwaliteit - STACKS, [Luchtkwaliteit - maximale variant (maart 2017)], Geomilieu V4.21

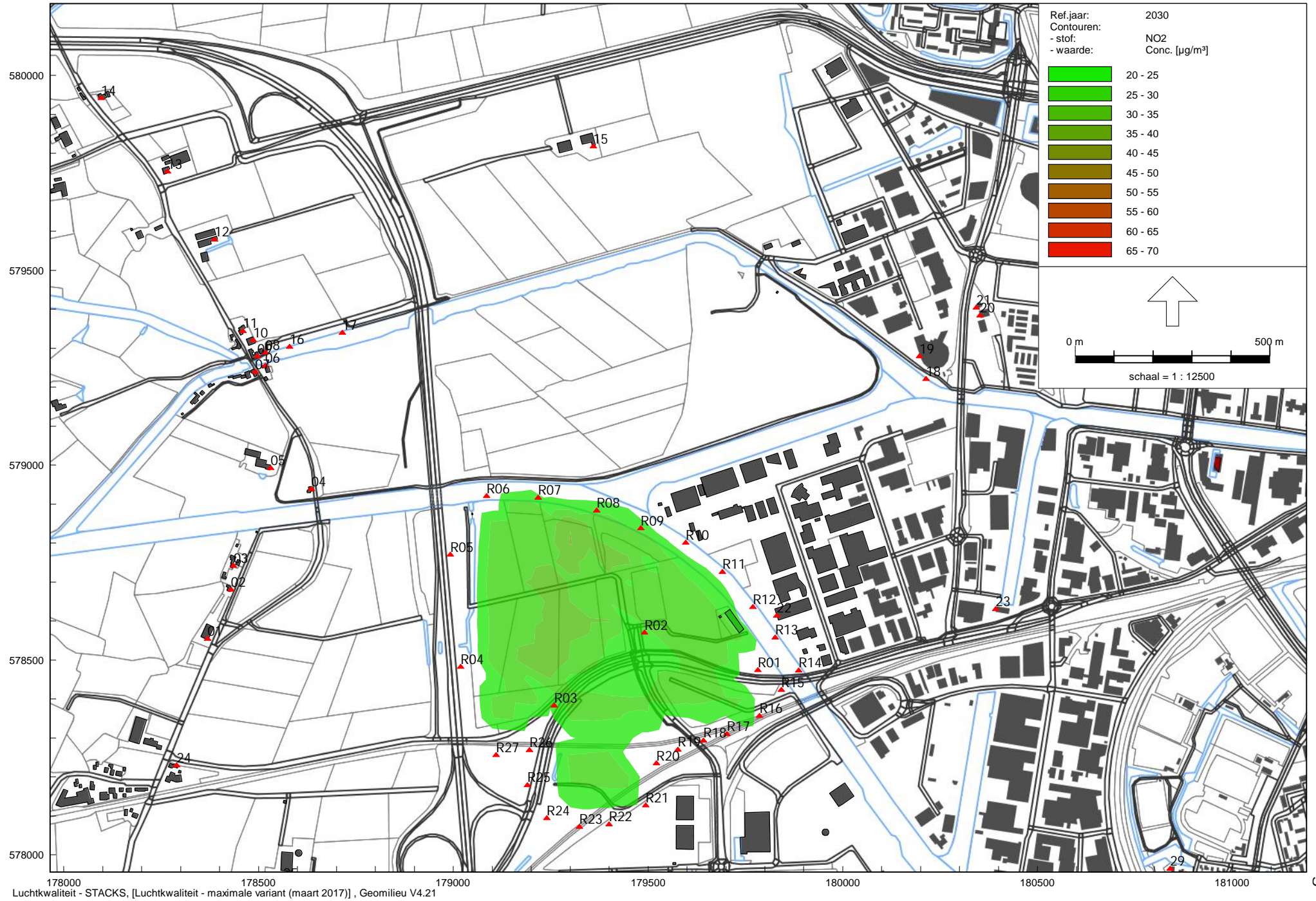
Overzicht van de ingevoerde emissiebronnen (maximale variant)



Overzicht van de berekende contouren concentratie NO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) inclusief achtergrondconcentratie (basisvariant)

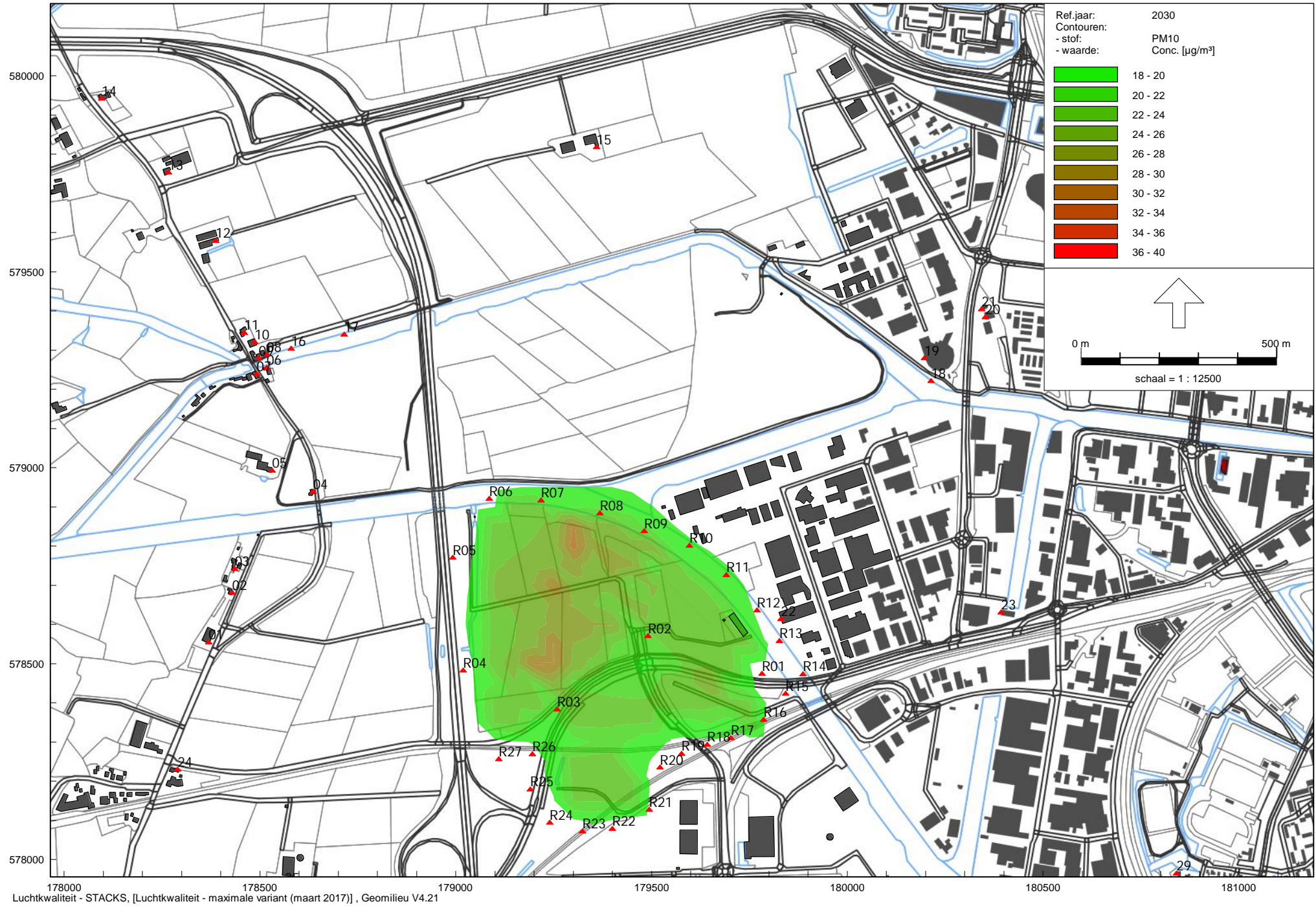


Overzicht van de berekende contouren concentratie PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) inclusief achtergrondconcentratie (basisvariant)



Overzicht van de berekende contouren concentratie NO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) inclusief achtergrondconcentratie (maximale situatie)





Overzicht van de berekende contouren concentratie PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) inclusief achtergrondconcentratie (maximale situatie)



## BIJLAGEN















Model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
106a	84,22	84,22	84,22	84,22	9,99	9,99	9,99	9,99	7,80
106b	84,66	84,66	84,66	84,66	10,04	10,04	10,04	10,04	7,84
101	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	7,27	7,27	7,27	7,27	0,47	0,47	0,47	0,47	0,82
103	11,55	11,55	11,55	11,55	0,71	0,71	0,71	0,71	1,44
104	11,92	11,92	11,92	11,92	0,77	0,77	0,77	0,77	1,42
105	8,76	8,76	8,76	8,76	0,30	0,30	0,30	0,30	1,04
107	81,24	81,24	81,24	81,24	9,58	9,58	9,58	9,58	10,57
108	22,59	22,59	22,59	22,59	5,28	5,28	5,28	5,28	4,36
109	21,00	21,00	21,00	21,00	5,27	5,27	5,27	5,27	3,97
110	20,22	20,22	20,22	20,22	2,32	2,32	2,32	2,32	2,54
111	--	--	--	--	--	--	--	--	--
886	3,01	3,01	3,01	3,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00
3464	9,03	9,03	9,03	9,03	3,00	3,00	3,00	3,00	1,99
3831	53,93	53,93	53,93	53,93	15,03	15,03	15,03	15,03	15,02
3849	79,98	79,98	79,98	79,98	23,07	23,07	23,07	23,07	22,04
5086	3,01	3,01	3,01	3,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00
7097	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
7651	54,06	54,06	54,06	54,06	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97
8107	3,01	3,01	3,01	3,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00
8656	44,07	44,07	44,07	44,07	14,02	14,02	14,02	14,02	8,98
11084	3,01	3,01	3,01	3,01	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
11213	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11937	29,03	29,03	29,03	29,03	8,00	8,00	8,00	8,00	8,01
13068	3,01	3,01	3,01	3,01	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
16110	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16931	28,99	28,99	28,99	28,99	9,00	9,00	9,00	9,00	5,97
17611	3,01	3,01	3,01	3,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17769	3,01	3,01	3,01	3,01	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
22202	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22766	28,99	28,99	28,99	28,99	9,00	9,00	9,00	9,00	5,97
23517	41,01	41,01	41,01	41,01	13,01	13,01	13,01	13,01	8,02
25565	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
26595	28,99	28,99	28,99	28,99	9,00	9,00	9,00	9,00	5,97
26779	48,96	48,96	48,96	48,96	14,02	14,02	14,02	14,02	13,01
27263	3,01	3,01	3,01	3,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27405	7,98	7,98	7,98	7,98	2,00	2,00	2,00	2,00	2,01
29581	3,01	3,01	3,01	3,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31461	53,07	53,07	53,07	53,07	17,02	17,02	17,02	17,02	10,05
31631	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
32012	29,03	29,03	29,03	29,03	8,00	8,00	8,00	8,00	8,01
32868	51,96	51,96	51,96	51,96	15,03	15,03	15,03	15,03	14,06
33957	46,96	46,96	46,96	46,96	14,97	14,97	14,97	14,97	9,02
34039	29,03	29,03	29,03	29,03	8,00	8,00	8,00	8,00	8,01
37875	9,03	9,03	9,03	9,03	3,00	3,00	3,00	3,00	1,99
37890	9,03	9,03	9,03	9,03	3,00	3,00	3,00	3,00	1,99
37953	73,03	73,03	73,03	73,03	23,03	23,03	23,03	23,03	13,95













Model: Wegverkeer 2030 plansi tuatie (maart 2017)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
106a	86,39	86,39	86,39	86,39	10,25	10,25	10,25	10,25	8,00
106b	86,16	86,16	86,16	86,16	10,22	10,22	10,22	10,22	7,98
101	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	7,27	7,27	7,27	7,27	0,47	0,47	0,47	0,47	0,82
103	11,55	11,55	11,55	11,55	0,71	0,71	0,71	0,71	1,44
104	11,96	11,96	11,96	11,96	0,77	0,77	0,77	0,77	1,43
105	8,81	8,81	8,81	8,81	0,30	0,30	0,30	0,30	1,05
107	82,56	82,56	82,56	82,56	9,74	9,74	9,74	9,74	10,74
108	22,59	22,59	22,59	22,59	5,28	5,28	5,28	5,28	4,36
109	21,00	21,00	21,00	21,00	5,27	5,27	5,27	5,27	3,97
110	21,83	21,83	21,83	21,83	2,50	2,50	2,50	2,50	2,74
111	3,84	3,84	3,84	3,84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
886	3,01	3,01	3,01	3,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00
3464	9,03	9,03	9,03	9,03	3,00	3,00	3,00	3,00	1,99
3831	53,93	53,93	53,93	53,93	15,03	15,03	15,03	15,03	15,02
3849	79,98	79,98	79,98	79,98	23,07	23,07	23,07	23,07	22,04
5086	3,01	3,01	3,01	3,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00
7097	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
7651	54,06	54,06	54,06	54,06	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97
8107	3,01	3,01	3,01	3,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00
8656	44,07	44,07	44,07	44,07	14,02	14,02	14,02	14,02	8,98
11084	3,01	3,01	3,01	3,01	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
11213	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11937	29,03	29,03	29,03	29,03	8,00	8,00	8,00	8,00	8,01
13068	3,01	3,01	3,01	3,01	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
16110	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16931	28,99	28,99	28,99	28,99	9,00	9,00	9,00	9,00	5,97
17611	3,01	3,01	3,01	3,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17769	3,01	3,01	3,01	3,01	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
22202	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22766	28,99	28,99	28,99	28,99	9,00	9,00	9,00	9,00	5,97
23517	41,01	41,01	41,01	41,01	13,01	13,01	13,01	13,01	8,02
25565	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
26595	28,99	28,99	28,99	28,99	9,00	9,00	9,00	9,00	5,97
26779	48,96	48,96	48,96	48,96	14,02	14,02	14,02	14,02	13,01
27263	3,01	3,01	3,01	3,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27405	7,98	7,98	7,98	7,98	2,00	2,00	2,00	2,00	2,01
29581	3,01	3,01	3,01	3,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31461	53,07	53,07	53,07	53,07	17,02	17,02	17,02	17,02	10,05
31631	2,99	2,99	2,99	2,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
32012	29,03	29,03	29,03	29,03	8,00	8,00	8,00	8,00	8,01
32868	51,96	51,96	51,96	51,96	15,03	15,03	15,03	15,03	14,06
33957	46,96	46,96	46,96	46,96	14,97	14,97	14,97	14,97	9,02
34039	29,03	29,03	29,03	29,03	8,00	8,00	8,00	8,00	8,01
37875	9,03	9,03	9,03	9,03	3,00	3,00	3,00	3,00	1,99
37890	9,03	9,03	9,03	9,03	3,00	3,00	3,00	3,00	1,99
37953	73,03	73,03	73,03	73,03	23,03	23,03	23,03	23,03	13,95



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
 Resultaten voor model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdi oxide  
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	9,8	7,9	1,8	0
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	8,8	7,9	0,8	0
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	9,9	7,9	2,0	0
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	10,8	7,9	2,9	0
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	10,5	7,3	3,2	0
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	8,7	7,9	0,8	0
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	8,4	7,9	0,5	0
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	8,3	7,9	0,4	0
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	8,3	7,9	0,4	0
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	8,3	7,9	0,3	0
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	8,3	7,9	0,4	0
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	8,4	7,9	0,5	0
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	8,6	7,9	0,6	0
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	9,8	7,9	1,9	0
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,35	9,8	7,9	1,8	0
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	8,7	7,9	0,7	0
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	8,6	7,9	0,6	0
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	8,9	7,9	0,9	0
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	8,6	7,9	0,6	0
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	8,5	7,9	0,6	0
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	8,5	7,9	0,5	0
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	8,6	7,9	0,6	0
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	8,8	7,9	0,8	0
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	9,6	7,9	1,6	0
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	10,2	7,9	2,2	0
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	9,6	7,9	1,6	0
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	9,3	7,9	1,3	0
01	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	7,5	7,3	0,2	0
02	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	7,5	7,3	0,2	0
03	Woning Marssumerdyk 5 (ca	178435,67	578741,63	7,5	7,3	0,2	0
04	Woning Marssumerdyk 9 (1a	178636,26	578938,88	7,6	7,3	0,3	0
05	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	7,5	7,3	0,2	0
06	Woning Ri tsumasyl 1	178517,33	579254,96	7,8	7,6	0,3	0
07	Woning Ri tsumasyl 3	178492,08	579239,17	7,8	7,6	0,2	0
08	Woning Ri tsumasyl 4a	178517,07	579289,59	7,8	7,6	0,3	0
09	Woning Ri tsumasyl 6	178497,30	579279,44	7,8	7,6	0,3	0
10	Woning Ri tsumasyl 12	178486,32	579321,36	7,8	7,6	0,3	0
11	Woning Ri tsumasyl 14	178460,68	579344,55	7,8	7,6	0,2	0
12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	7,9	7,6	0,3	0
13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	7,9	7,6	0,3	0
14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	8,2	7,6	0,6	0
15	Woning Sylsterdyk 6	179360,06	579818,23	7,8	7,4	0,4	0
16	Woonboten Ri tsumasyl	178579,56	579303,53	7,9	7,6	0,3	0
17	Woonboten Ri tsumasyl	178715,15	579339,92	8,0	7,6	0,4	0
18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	9,0	8,7	0,3	0
19	RÖC Friesche Poort	180197,05	579279,86	9,0	8,7	0,3	0
20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	9,1	8,7	0,4	0
21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	9,2	8,7	0,5	0
22	Woning Archimedesweg 11 (	179830,27	578613,55	8,4	7,9	0,5	0
23	Eduoord (Fahrenheittweg 6	180392,56	578630,63	9,1	8,3	0,9	0
24	Woning It Holt 8	178289,69	578229,74	7,5	7,3	0,2	0
25	Woning Ljochtwel 2	178563,63	577933,61	7,4	7,1	0,3	0
26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726,05	577200,80	7,9	7,6	0,3	0

Rapport: Resultentabel  
Model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
Resultaten voor model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdi oxide  
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördi naat	Y coördi naat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da	179635,60	577189,44	7,9	7,6	0,3	0
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	7,7	7,5	0,2	0
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	7,7	7,5	0,1	0
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	7,7	7,5	0,1	0

Rapport: Resul tantabel  
 Model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
 Resultaten voor model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördi naat	Y coördi naat	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 [-]
R01	10 m wegrand	179781, 81	578473, 78	15, 3	14, 8	0, 5	6
R02	10 m wegrand	179491, 13	578570, 52	15, 1	14, 8	0, 2	6
R03	10 m wegrand	179259, 74	578383, 47	15, 4	14, 8	0, 5	6
R04	10 m wegrand	179019, 37	578482, 63	15, 6	14, 8	0, 7	6
R05	omgeving plangebied	178992, 41	578770, 70	15, 2	14, 4	0, 8	6
R06	omgeving plangebied	179085, 23	578920, 88	15, 0	14, 8	0, 2	6
R07	omgeving plangebied	179218, 05	578916, 78	15, 0	14, 8	0, 1	6
R08	omgeving plangebied	179368, 69	578884, 24	15, 0	14, 8	0, 1	6
R09	omgeving plangebied	179481, 95	578838, 70	14, 9	14, 8	0, 1	6
R10	omgeving plangebied	179596, 34	578801, 46	14, 9	14, 8	0, 1	6
R11	omgeving plangebied	179691, 41	578726, 04	15, 0	14, 8	0, 1	6
R12	omgeving plangebied	179768, 89	578635, 74	15, 0	14, 8	0, 1	6
R13	omgeving plangebied	179826, 00	578557, 44	15, 0	14, 8	0, 2	6
R14	omgeving plangebied	179886, 52	578473, 16	15, 4	14, 8	0, 5	6
R15	omgeving plangebied	179842, 02	578423, 35	15, 2	14, 8	0, 4	6
R16	omgeving plangebied	179786, 61	578357, 00	15, 0	14, 8	0, 2	6
R17	omgeving plangebied	179702, 78	578310, 13	15, 0	14, 8	0, 2	6
R18	omgeving plangebied	179642, 72	578293, 61	15, 1	14, 8	0, 2	6
R19	omgeving plangebied	179576, 43	578269, 93	15, 0	14, 8	0, 2	6
R20	omgeving plangebied	179521, 81	578234, 75	15, 0	14, 8	0, 1	6
R21	omgeving plangebied	179494, 08	578127, 04	15, 0	14, 8	0, 1	6
R22	omgeving plangebied	179399, 65	578078, 86	15, 0	14, 8	0, 1	6
R23	omgeving plangebied	179323, 66	578072, 39	15, 0	14, 8	0, 2	6
R24	omgeving plangebied	179240, 03	578094, 02	15, 2	14, 8	0, 4	6
R25	omgeving plangebied	179190, 24	578178, 56	15, 4	14, 8	0, 6	6
R26	omgeving plangebied	179195, 25	578268, 73	15, 3	14, 8	0, 4	6
R27	omgeving plangebied	179110, 13	578256, 55	15, 2	14, 8	0, 3	6
01	Woning Marssumerdyk 1	178369, 46	578554, 77	14, 5	14, 4	0, 1	6
02	Woning Marssumerdyk 3	178429, 15	578680, 55	14, 5	14, 4	0, 1	6
03	Woning Marssumerdyk 5 (ca	178435, 67	578741, 63	14, 5	14, 4	0, 1	6
04	Woning Marssumerdyk 9 (1a	178636, 26	578938, 88	14, 5	14, 4	0, 1	6
05	Woning Marssumerdyk 11	178531, 22	578992, 98	14, 5	14, 4	0, 1	6
06	Woning Ri tsumasy 1	178517, 33	579254, 96	14, 6	14, 5	0, 1	6
07	Woning Ri tsumasy 3	178492, 08	579239, 17	14, 6	14, 5	0, 1	6
08	Woning Ri tsumasy 4a	178517, 07	579289, 59	14, 6	14, 5	0, 1	6
09	Woning Ri tsumasy 6	178497, 30	579279, 44	14, 6	14, 5	0, 1	6
10	Woning Ri tsumasy 12	178486, 32	579321, 36	14, 6	14, 5	0, 1	6
11	Woning Ri tsumasy 14	178460, 68	579344, 55	14, 6	14, 5	0, 1	6
12	Woning Hegedyk 11	178387, 31	579578, 64	14, 6	14, 5	0, 1	6
13	Woning Hegedyk 7	178266, 19	579754, 21	14, 6	14, 5	0, 1	6
14	Woning Hegedyk 5	178096, 03	579942, 65	14, 6	14, 5	0, 1	6
15	Woning Syl sterdyk 6	179360, 06	579818, 23	14, 6	14, 5	0, 1	6
16	Woonboten Ri tsumasy	178579, 56	579303, 53	14, 6	14, 5	0, 1	6
17	Woonboten Ri tsumasy	178715, 15	579339, 92	14, 6	14, 5	0, 1	6
18	Woonboot Harlingertrekweg	180214, 23	579221, 06	14, 6	14, 6	0, 1	6
19	RÖC Friesche Poort	180197, 05	579279, 86	14, 6	14, 6	0, 1	6
20	Woning Harlingertrekweg 8	180352, 84	579384, 42	14, 7	14, 6	0, 1	6
21	Woning Harlingertrekweg 8	180343, 40	579404, 58	14, 7	14, 6	0, 1	6
22	Woning Archi medesweg 11 (	179830, 27	578613, 55	15, 0	14, 8	0, 1	6
23	Eduoord (Fahrenheitweg 6	180392, 56	578630, 63	15, 0	14, 7	0, 2	6
24	Woning It Holt 8	178289, 69	578229, 74	14, 5	14, 4	0, 1	6
25	Woning Lj ochtwei 2	178563, 63	577933, 61	14, 5	14, 4	0, 1	6
26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726, 05	577200, 80	14, 6	14, 5	0, 1	6

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
 Resultaten voor model: Wegverkeer 2030 autonoom (maart 2017)  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2030

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 [-]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	14,6	14,5	0,1	6
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	14,5	14,4	0,1	6
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	14,5	14,5	0,0	6
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	14,5	14,5	0,0	6

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer 2030 planstudie (maart 2017)  
 Resultaten voor model: Wegverkeer 2030 planstudie (maart 2017)  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdióxide  
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	9,8	7,9	1,9	0
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	8,9	7,9	1,0	0
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	10,0	7,9	2,0	0
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	10,9	7,9	2,9	0
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	10,5	7,3	3,2	0
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	8,7	7,9	0,8	0
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	8,4	7,9	0,5	0
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	8,3	7,9	0,4	0
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	8,3	7,9	0,4	0
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	8,3	7,9	0,4	0
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	8,3	7,9	0,4	0
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	8,4	7,9	0,5	0
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	8,6	7,9	0,7	0
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	9,9	7,9	1,9	0
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,35	9,8	7,9	1,8	0
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	8,7	7,9	0,7	0
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	8,6	7,9	0,7	0
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	8,9	7,9	1,0	0
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	8,6	7,9	0,7	0
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	8,5	7,9	0,6	0
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	8,5	7,9	0,5	0
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	8,6	7,9	0,6	0
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	8,8	7,9	0,8	0
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	9,6	7,9	1,7	0
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	10,2	7,9	2,3	0
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	9,6	7,9	1,6	0
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	9,3	7,9	1,3	0
01	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	7,5	7,3	0,2	0
02	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	7,5	7,3	0,2	0
03	Woning Marssumerdyk 5 (ca)	178435,67	578741,63	7,5	7,3	0,2	0
04	Woning Marssumerdyk 9 (1a)	178636,26	578938,88	7,6	7,3	0,3	0
05	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	7,5	7,3	0,2	0
06	Woning Ri tsumasyl 1	178517,33	579254,96	7,8	7,6	0,3	0
07	Woning Ri tsumasyl 3	178492,08	579239,17	7,8	7,6	0,2	0
08	Woning Ri tsumasyl 4a	178517,07	579289,59	7,8	7,6	0,3	0
09	Woning Ri tsumasyl 6	178497,30	579279,44	7,8	7,6	0,3	0
10	Woning Ri tsumasyl 12	178486,32	579321,36	7,8	7,6	0,3	0
11	Woning Ri tsumasyl 14	178460,68	579344,55	7,8	7,6	0,2	0
12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	7,9	7,6	0,3	0
13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	7,9	7,6	0,3	0
14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	8,2	7,6	0,6	0
15	Woning Sylsterdyk 6	179360,06	579818,23	7,8	7,4	0,4	0
16	Woonboten Ri tsumasyl	178579,56	579303,53	7,9	7,6	0,3	0
17	Woonboten Ri tsumasyl	178715,15	579339,92	8,0	7,6	0,4	0
18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	9,0	8,7	0,3	0
19	RÖC Friesche Poort	180197,05	579279,86	9,0	8,7	0,3	0
20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	9,1	8,7	0,4	0
21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	9,2	8,7	0,5	0
22	Woning Archimedesweg 11 (	179830,27	578613,55	8,4	7,9	0,5	0
23	Eduoord (Fahrenheittweg 6	180392,56	578630,63	9,2	8,2	0,9	0
24	Woning Itholt 8	178289,69	578229,74	7,5	7,3	0,2	0
25	Woning Ljochtewei 2	178563,63	577933,61	7,4	7,1	0,3	0
26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726,05	577200,80	7,9	7,6	0,3	0

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer 2030 plansi tuatie (maart 2017)  
Resultaten voor model: Wegverkeer 2030 plansi tuatie (maart 2017)  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdi oxide  
Referentie jaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördi naat	Y coördi naat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da	179635,60	577189,44	8,0	7,6	0,3	0
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	7,7	7,5	0,2	0
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	7,7	7,5	0,1	0
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	7,7	7,5	0,1	0

Rapport: Resul tantabel  
 Model: Wegverkeer 2030 plansi tuatie (maart 2017)  
 Resul taten voor model: Wegverkeer 2030 plansi tuatie (maart 2017)  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentie jaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördi naat	Y coördi naat	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 [-]
R01	10 m wegrand	179781, 81	578473, 78	15, 3	14, 8	0, 5	6
R02	10 m wegrand	179491, 13	578570, 52	15, 1	14, 8	0, 2	6
R03	10 m wegrand	179259, 74	578383, 47	15, 4	14, 8	0, 5	6
R04	10 m wegrand	179019, 37	578482, 63	15, 6	14, 8	0, 7	6
R05	omgeving plangebied	178992, 41	578770, 70	15, 2	14, 4	0, 8	6
R06	omgeving plangebied	179085, 23	578920, 88	15, 0	14, 8	0, 2	6
R07	omgeving plangebied	179218, 05	578916, 78	15, 0	14, 8	0, 1	6
R08	omgeving plangebied	179368, 69	578884, 24	15, 0	14, 8	0, 1	6
R09	omgeving plangebied	179481, 95	578838, 70	15, 0	14, 8	0, 1	6
R10	omgeving plangebied	179596, 34	578801, 46	14, 9	14, 8	0, 1	6
R11	omgeving plangebied	179691, 41	578726, 04	15, 0	14, 8	0, 1	6
R12	omgeving plangebied	179768, 89	578635, 74	15, 0	14, 8	0, 1	6
R13	omgeving plangebied	179826, 00	578557, 44	15, 0	14, 8	0, 2	6
R14	omgeving plangebied	179886, 52	578473, 16	15, 4	14, 8	0, 5	6
R15	omgeving plangebied	179842, 02	578423, 35	15, 3	14, 8	0, 4	6
R16	omgeving plangebied	179786, 61	578357, 00	15, 0	14, 8	0, 2	6
R17	omgeving plangebied	179702, 78	578310, 13	15, 0	14, 8	0, 2	6
R18	omgeving plangebied	179642, 72	578293, 61	15, 1	14, 8	0, 2	6
R19	omgeving plangebied	179576, 43	578269, 93	15, 0	14, 8	0, 2	6
R20	omgeving plangebied	179521, 81	578234, 75	15, 0	14, 8	0, 1	6
R21	omgeving plangebied	179494, 08	578127, 04	15, 0	14, 8	0, 1	6
R22	omgeving plangebied	179399, 65	578078, 86	15, 0	14, 8	0, 2	6
R23	omgeving plangebied	179323, 66	578072, 39	15, 0	14, 8	0, 2	6
R24	omgeving plangebied	179240, 03	578094, 02	15, 2	14, 8	0, 4	6
R25	omgeving plangebied	179190, 24	578178, 56	15, 4	14, 8	0, 6	6
R26	omgeving plangebied	179195, 25	578268, 73	15, 3	14, 8	0, 4	6
R27	omgeving plangebied	179110, 13	578256, 55	15, 2	14, 8	0, 3	6
01	Woning Marssumerdyk 1	178369, 46	578554, 77	14, 5	14, 4	0, 1	6
02	Woning Marssumerdyk 3	178429, 15	578680, 55	14, 5	14, 4	0, 1	6
03	Woning Marssumerdyk 5 (ca	178435, 67	578741, 63	14, 5	14, 4	0, 1	6
04	Woning Marssumerdyk 9 (1a	178636, 26	578938, 88	14, 5	14, 4	0, 1	6
05	Woning Marssumerdyk 11	178531, 22	578992, 98	14, 5	14, 4	0, 1	6
06	Woning Ri tsumasy1 1	178517, 33	579254, 96	14, 6	14, 5	0, 1	6
07	Woning Ri tsumasy1 3	178492, 08	579239, 17	14, 6	14, 5	0, 1	6
08	Woning Ri tsumasy1 4a	178517, 07	579289, 59	14, 6	14, 5	0, 1	6
09	Woning Ri tsumasy1 6	178497, 30	579279, 44	14, 6	14, 5	0, 1	6
10	Woning Ri tsumasy1 12	178486, 32	579321, 36	14, 6	14, 5	0, 1	6
11	Woning Ri tsumasy1 14	178460, 68	579344, 55	14, 6	14, 5	0, 1	6
12	Woning Hegedyk 11	178387, 31	579578, 64	14, 6	14, 5	0, 1	6
13	Woning Hegedyk 7	178266, 19	579754, 21	14, 6	14, 5	0, 1	6
14	Woning Hegedyk 5	178096, 03	579942, 65	14, 6	14, 5	0, 1	6
15	Woning Syl sterdyk 6	179360, 06	579818, 23	14, 6	14, 5	0, 1	6
16	Woonboten Ri tsumasy1	178579, 56	579303, 53	14, 6	14, 5	0, 1	6
17	Woonboten Ri tsumasy1	178715, 15	579339, 92	14, 6	14, 5	0, 1	6
18	Woonboot Harlingertrekweg	180214, 23	579221, 06	14, 6	14, 6	0, 1	6
19	RÖC Friesche Poort	180197, 05	579279, 86	14, 6	14, 6	0, 1	6
20	Woning Harlingertrekweg 8	180352, 84	579384, 42	14, 7	14, 6	0, 1	6
21	Woning Harlingertrekweg 8	180343, 40	579404, 58	14, 7	14, 6	0, 1	6
22	Woning Archi medesweg 11 (	179830, 27	578613, 55	15, 0	14, 8	0, 1	6
23	Eduoord (Fahrenheitweg 6	180392, 56	578630, 63	15, 0	14, 7	0, 2	6
24	Woning It Holt 8	178289, 69	578229, 74	14, 5	14, 4	0, 1	6
25	Woning Lj ochtwei 2	178563, 63	577933, 61	14, 5	14, 4	0, 1	6
26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726, 05	577200, 80	14, 6	14, 5	0, 1	6

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer 2030 plansituatie (maart 2017)  
 Resultaten voor model: Wegverkeer 2030 plansituatie (maart 2017)  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2030

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 [-]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	14,6	14,5	0,1	6
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	14,5	14,5	0,1	6
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	14,5	14,5	0,0	6
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	14,5	14,5	0,0	6



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Zwette 6 Leeuwarden	, Leeuwarden

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Vergelijking basisvariant en maximale variant	RR3kNeqDiF6C

Datum berekening	Rekenjaar
28 maart 2017, 14:43	2030

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	89,44 ton/j	101,50 ton/j	12.058,85 kg/j
NH <sub>3</sub>	1,88 kg/j	1,88 kg/j	-

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Alde Feanen	Friesland

Situatie 1	Situatie 2	Vershil
0,40	0,46	+ >0,05

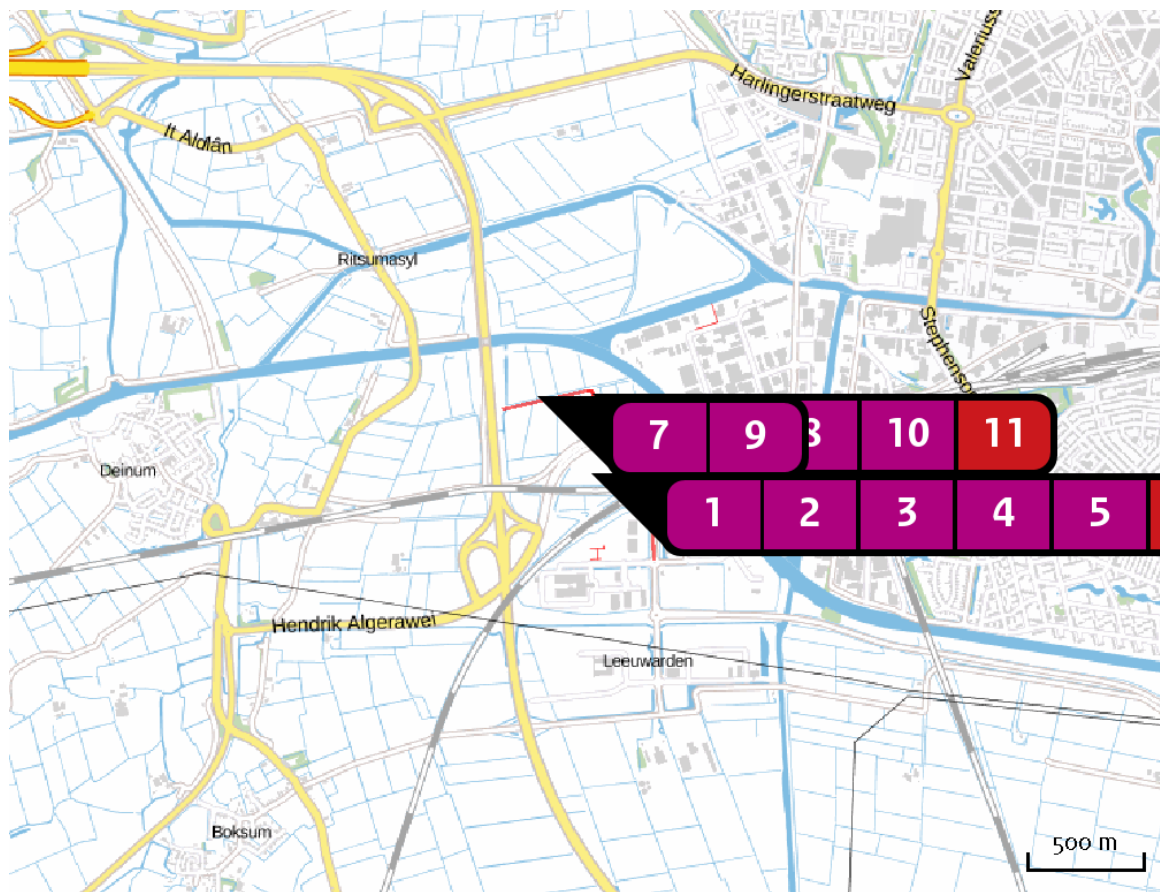
## Toelichting

Uitgangspunten emissie bedrijfsterreinen, brontype: plan

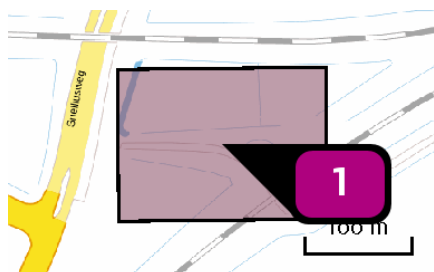
Milieucategorie 5.1  
Industrie: bouwmaterialen 1.000 ton/ha  
Industrie: metaal 1.000 ton/ha  
Kantoren: 1.000 m<sup>2</sup> BVO/ha

Milieucategorie 5.2  
Industrie: bouwmaterialen 1.500 ton/ha  
Industrie: metaal 1.500 ton/ha  
Kantoren: 1.500 m<sup>2</sup> BVO/ha

Locatie  
basisvariant

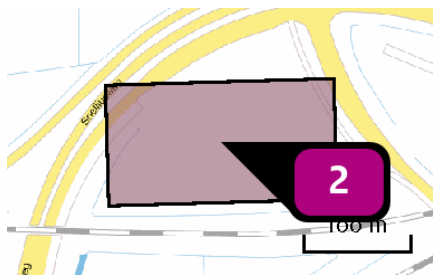


Emissie  
(per bron)  
basisvariant



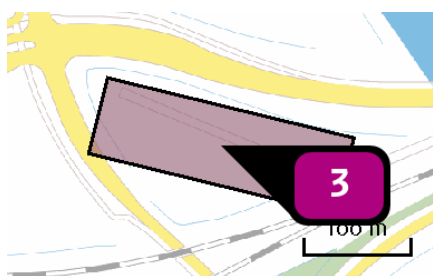
Naam **Bron 1**  
Locatie (X,Y) **179353, 578183**  
NOx **10.118,45 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	4.500,0 ton	NOx	3.037,50 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	4.500,0 ton	NOx	6.354,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	4.500,0 m <sup>2</sup>	NOx	726,95 kg/j



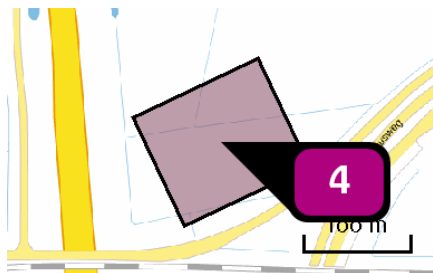
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **179404, 578364**  
 NOx **6.745,64 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmateriaal	3.000,0 ton	NOx	2.025,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	3.000,0 ton	NOx	4.236,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	3.000,0 m <sup>2</sup>	NOx	484,63 kg/j



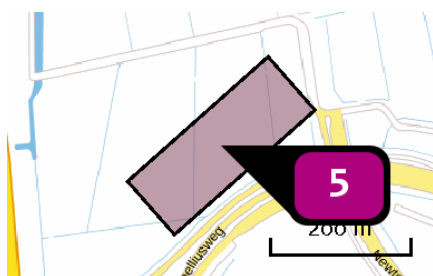
Naam **Bron 3**  
 Locatie (X,Y) **179650, 578402**  
 NOx **6.745,64 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	3.000,0 ton	NOx	2.025,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	3.000,0 ton	NOx	4.236,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	3.000,0 m <sup>2</sup>	NOx	484,63 kg/j



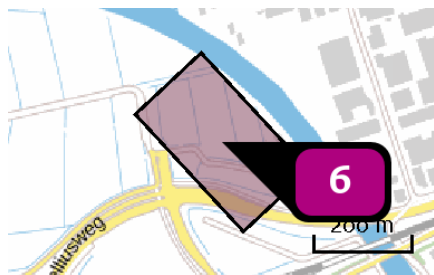
Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **179143, 578403**  
 NOx **3.597,67 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	1.600,0 ton	NOx	1.080,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	1.600,0 ton	NOx	2.259,20 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	1.600,0 m <sup>2</sup>	NOx	258,47 kg/j



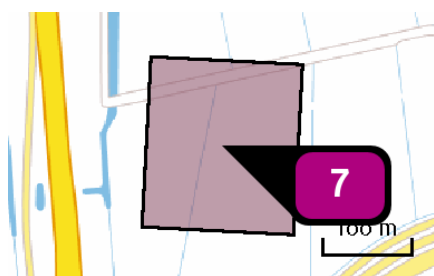
Naam **Bron 5**  
 Locatie (X,Y) **179309, 578541**  
 NOx **11.804,86 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	5.250,0 ton	NOx	3.543,75 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	5.250,0 ton	NOx	7.413,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	5.250,0 m <sup>2</sup>	NOx	848,11 kg/j



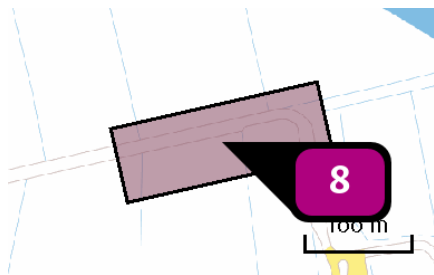
Naam **Bron 6**  
 Locatie (X,Y) **179596, 578612**  
 NOx **18.550,50 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	8.250,0 ton	NOx	5.568,75 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	8.250,0 ton	NOx	11.649,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	8.250,0 m <sup>2</sup>	NOx	1.332,75 kg/j





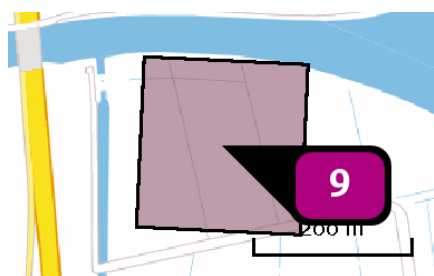
Naam **Bron 7**  
 Locatie (X,Y) **179173, 578591**  
 NOx **7.195,34 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	3.200,0 ton	NOx	2.160,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	3.200,0 ton	NOx	4.518,40 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	3.200,0 m <sup>2</sup>	NOx	516,94 kg/j






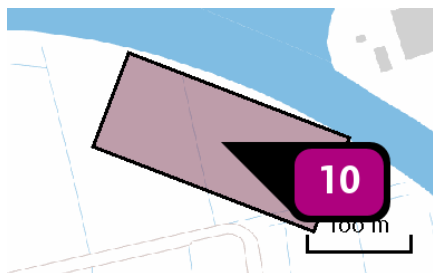
Naam **Bron 8**  
 Locatie (X,Y) **179347, 578692**  
 NOx **4.047,38 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	1.800,0 ton	NOx	1.215,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	1.800,0 ton	NOx	2.541,60 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	1.800,0 m <sup>2</sup>	NOx	290,78 kg/j



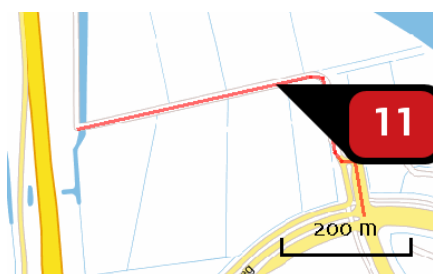
Naam **Bron 9**  
 Locatie (X,Y) **179200, 578794**  
 NOx **10.793,02 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	4.800,0 ton	NOx	3.240,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	4.800,0 ton	NOx	6.777,60 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	4.800,0 m <sup>2</sup>	NOx	775,42 kg/j



Naam **Bron 10**  
 Locatie (X,Y) **179397, 578802**  
 NOx **9.781,17 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	4.350,0 ton	NOx	2.936,25 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	4.350,0 ton	NOx	6.142,20 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	4.350,0 m <sup>2</sup>	NOx	702,72 kg/j



Naam **Bron 11**  
 Locatie (X,Y) **179348, 578706**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **46,06 kg/j**  
 NH3 **1,43 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	633,0	NOx NH3	17,92 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	17,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	52,0	NOx NH3	10,87 kg/j < 1 kg/j

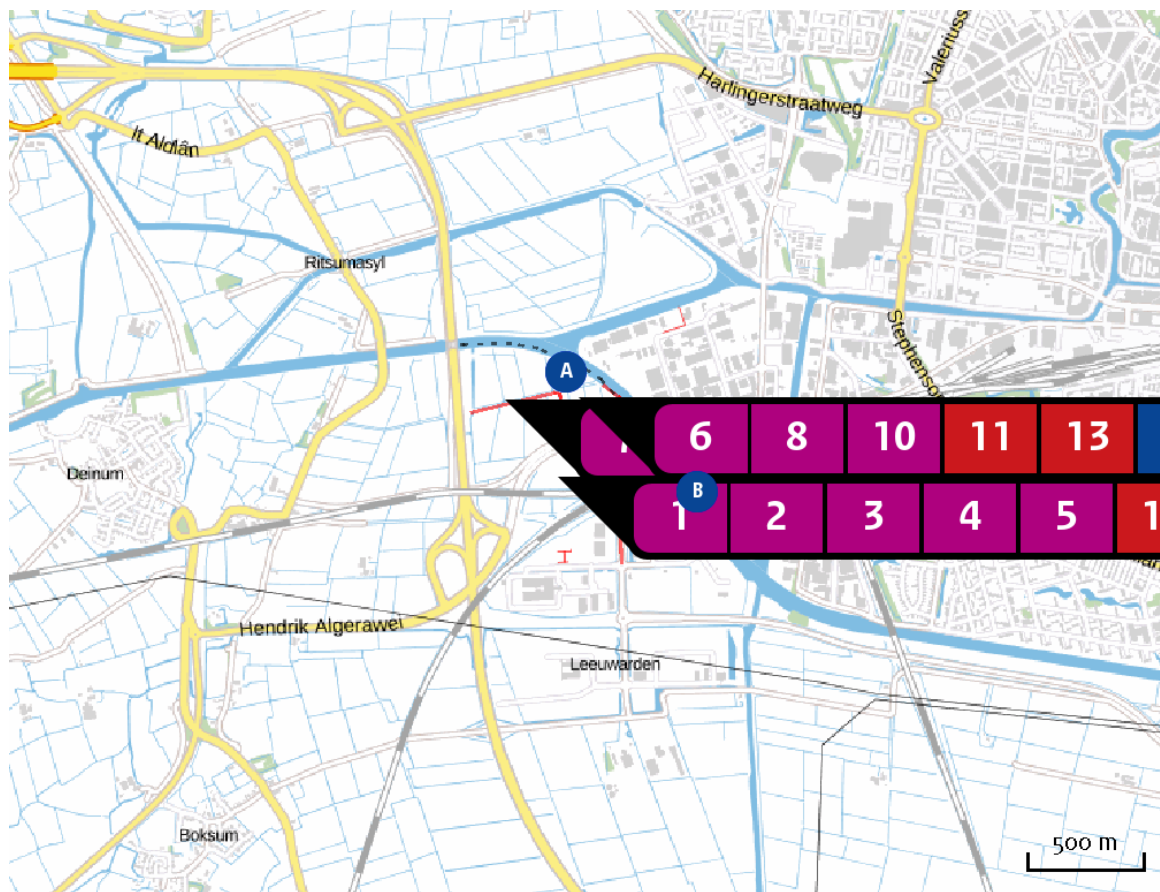


Naam	<b>Bron 12</b>
Locatie (X,Y)	<b>179649, 578266</b>
Uitstoothoogte	<b>2,5 m</b>
Warmteinhoud	<b>0,000 MW</b>
NOx	<b>16,29 kg/j</b>
NH <sub>3</sub>	<b>&lt; 1 kg/j</b>

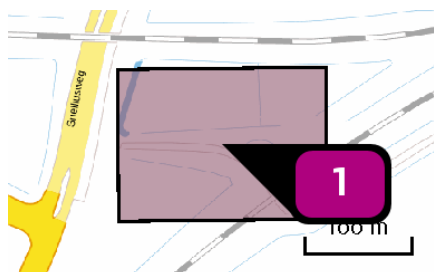
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0	NOx NH <sub>3</sub>	5,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH <sub>3</sub>	6,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH <sub>3</sub>	4,19 kg/j < 1 kg/j



Locatie  
maximale variant

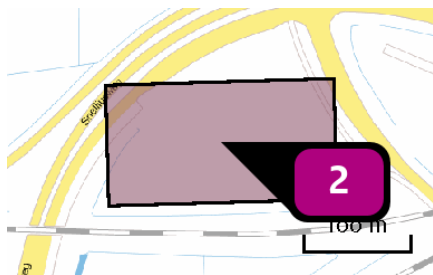


Emissie  
(per bron)  
maximale variant



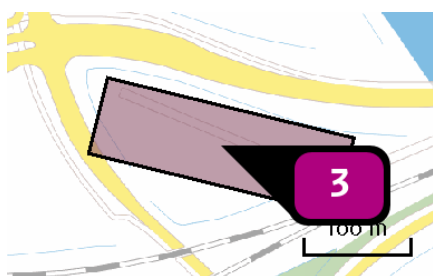
Naam **Bron 1**  
Locatie (X,Y) **179353, 578183**  
NOx **10.118,45 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	4.500,0 ton	NOx	3.037,50 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	4.500,0 ton	NOx	6.354,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	4.500,0 m <sup>2</sup>	NOx	726,95 kg/j



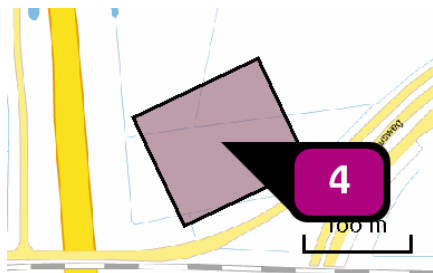
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **179404, 578364**  
 NOx **6.745,64 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmateriaal	3.000,0 ton	NOx	2.025,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	3.000,0 ton	NOx	4.236,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	3.000,0 m <sup>2</sup>	NOx	484,63 kg/j





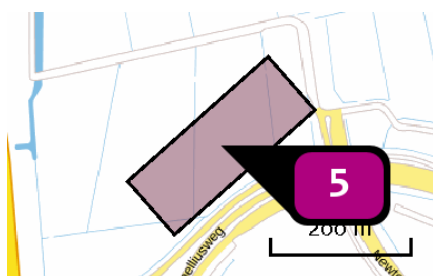
Naam **Bron 3**  
 Locatie (X,Y) **179650, 578402**  
 NOx **6.745,64 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	3.000,0 ton	NOx	2.025,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	3.000,0 ton	NOx	4.236,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	3.000,0 m <sup>2</sup>	NOx	484,63 kg/j




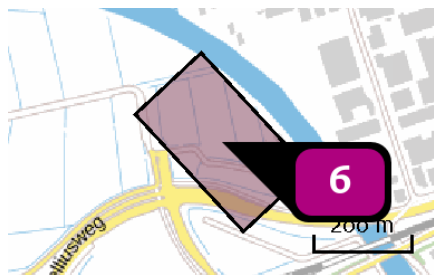
Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **179143, 578403**  
 NOx **5.396,51 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	2.400,0 ton	NOx	1.620,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	2.400,0 ton	NOx	3.388,80 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	2.400,0 m <sup>2</sup>	NOx	387,71 kg/j



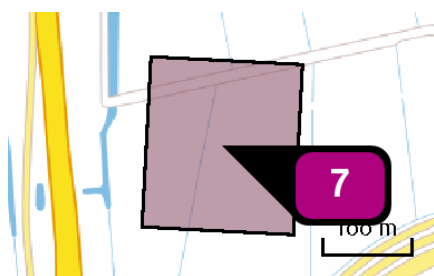
Naam **Bron 5**  
 Locatie (X,Y) **179309, 578541**  
 NOx **11.804,86 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	5.250,0 ton	NOx	3.543,75 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	5.250,0 ton	NOx	7.413,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	5.250,0 m <sup>2</sup>	NOx	848,11 kg/j






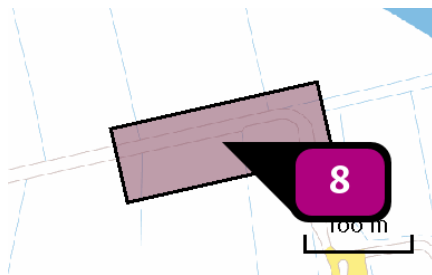
Naam **Bron 6**  
 Locatie (X,Y) **179596, 578612**  
 NOx **18.550,50 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	8.250,0 ton	NOx	5.568,75 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	8.250,0 ton	NOx	11.649,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	8.250,0 m <sup>2</sup>	NOx	1.332,75 kg/j






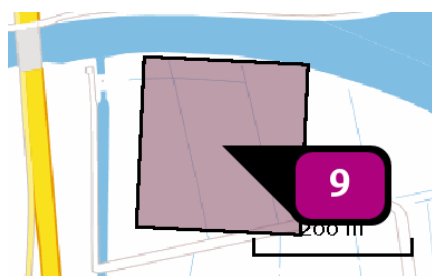
Naam **Bron 7**  
 Locatie (X,Y) **179173, 578591**  
 NOx **10.793,02 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	4.800,0 ton	NOx	3.240,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	4.800,0 ton	NOx	6.777,60 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	4.800,0 m <sup>2</sup>	NOx	775,42 kg/j






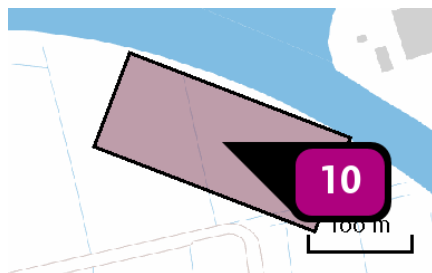
Naam **Bron 8**  
 Locatie (X,Y) **179347, 578692**  
 NOx **4.047,38 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	1.800,0 ton	NOx	1.215,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	1.800,0 ton	NOx	2.541,60 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	1.800,0 m <sup>2</sup>	NOx	290,78 kg/j




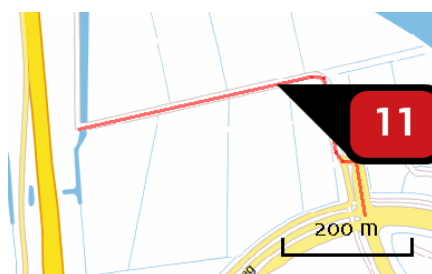
Naam **Bron 9**  
 Locatie (X,Y) **179200, 578794**  
 NOx **16.189,52 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	7.200,0 ton	NOx	4.860,00 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	7.200,0 ton	NOx	10.166,40 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	7.200,0 m <sup>2</sup>	NOx	1.163,12 kg/j



Naam **Bron 10**  
 Locatie (X,Y) **179397, 578802**  
 NOx **9.781,17 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	bouwmaterialen	4.350,0 ton	NOx	2.936,25 kg/j
	Industrie: Metaal industrie	metaal	4.350,0 ton	NOx	6.142,20 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoren	4.350,0 m <sup>2</sup>	NOx	702,72 kg/j



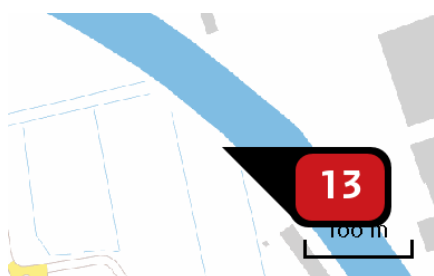
Naam **Bron 11**  
 Locatie (X,Y) **179348, 578706**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **46,06 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **1,43 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	633,0	NOx NH <sub>3</sub>	17,92 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH <sub>3</sub>	17,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	52,0	NOx NH <sub>3</sub>	10,87 kg/j < 1 kg/j



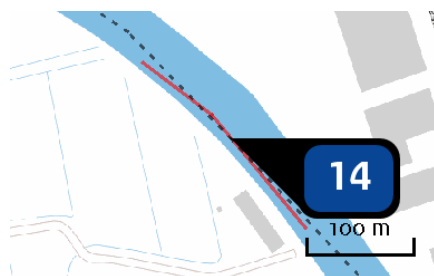
Naam	Bron 12
Locatie (X,Y)	179649, 578266
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	16,29 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0	NOx NH <sub>3</sub>	5,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH <sub>3</sub>	6,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH <sub>3</sub>	4,19 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 13
Locatie (X,Y)	179644, 578701
NOx	145,15 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	loskraan	122.400				NOx	145,15 kg/j



Naam **Bron 14**  
 Locatie (X,Y) **179696, 578677**  
 NOx **1.120,68 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	schepen	6	NOx	1.120,68 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_IV	1.737	50
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	CEMT_IV	745	50



Model: basi svariant (maart 2017)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Emis PM2.5	Bedr. uren
01	zuid 1 - cat5.2	1,50	179255,62	578253,39	0,00032100	7,00	0,00003210	0,00002890	8760,00
02	zuid 2 - cat5.2	1,50	179298,96	578304,76	0,00021400	7,00	0,00002140	0,00001930	8760,00
03	zuid 3 - cat5.2	1,50	179543,78	578465,30	0,00021400	7,00	0,00002140	0,00001930	8760,00
04	mi dden 1 - cat5.1	1,50	179177,44	578481,11	0,00011400	7,00	0,00001140	0,00001030	8760,00
05	mi dden 2 - cat5.2	1,50	179175,25	578489,12	0,00037400	7,00	0,00003740	0,00003370	8760,00
06	mi dden 3 - cat5.2	1,50	179417,12	578669,38	0,00058800	7,00	0,00005880	0,00005290	8760,00
07	noord 1 - cat5.1	1,50	179092,61	578690,75	0,00022800	7,00	0,00002280	0,00002050	8760,00
08	noord 2 - cat5.2	1,50	179435,82	578748,48	0,00012800	7,00	0,00001280	0,00001150	8760,00
09	noord 3 - cat5.1	1,50	179102,07	578906,39	0,00034200	7,00	0,00003420	0,00003080	8760,00
10	noord 4 - cat5.2	1,50	179308,63	578887,31	0,00031000	7,00	0,00003100	0,00002790	8760,00

Model: basi svariant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent. F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)
110	Newton aan	Polylijn	179488,36	578496,42	179684,92	577991,51	569,60	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--
111	Ontsluitingsweg noord/midden	Polylijn	179088,69	578646,90	179488,36	578496,64	591,83	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--

Model: basi svariant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. br	Vent. X	Vent. Y	Vent. H	Int. diam.	Ext. diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
110	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00		279,00	7,30	1,79	0,65	77,33	85,24	69,19	14,75	11,07	19,70
111	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00		784,00	7,31	1,79	0,64	80,64	87,50	72,50	12,66	8,93	17,50

Model: basi svariant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)
110	7,89	3,69	11,11	--	--	--	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75
111	6,70	3,57	10,00	--	--	--	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22

Model: basi svariant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)
110	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	4,26	4,26	4,26	4,26	1,25	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
111	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	12,28	12,28	12,28	12,28	3,64	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88

Model: basi svariant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)
110	0,36	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,55	0,55	0,55	0,55
111	0,88	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	1,25	1,25	1,25	1,25

Model: basi svariant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)
110	0,36	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
111	0,88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84

Model: basivariant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
110	1,61	1,61	1,61	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20
111	3,84	3,84	3,84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50



Model: maximale variant (maart 2017)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Emis PM2.5	Bedr. uren
01	zuid 1 - cat5.2	1,50	179255,62	578253,39	0,00032100	7,00	0,00003210	0,00002890	8760,00
02	zuid 2 - cat5.2	1,50	179298,96	578304,76	0,00021400	7,00	0,00002140	0,00001930	8760,00
03	zuid 3 - cat5.2	1,50	179543,78	578465,30	0,00021400	7,00	0,00002140	0,00001930	8760,00
04	midde 1 - cat5.2	1,50	179177,44	578481,11	0,00017100	7,00	0,00001710	0,00001540	8760,00
05	midde 2 - cat5.2	1,50	179175,25	578489,12	0,00037400	7,00	0,00003740	0,00003370	8760,00
06	midde 3 - cat5.2	1,50	179417,12	578669,38	0,00058800	7,00	0,00005880	0,00005290	8760,00
07	noord 1 - cat5.2	1,50	179092,61	578690,75	0,00034200	7,00	0,00003420	0,00003080	8760,00
08	noord 2 - cat5.2	1,50	179435,82	578748,48	0,00012800	7,00	0,00001280	0,00001150	8760,00
09	noord 3 - cat5.2	1,50	179102,07	578906,39	0,00051300	7,00	0,00005130	0,00004620	8760,00
10	noord 4 - cat5.2	1,50	179308,63	578887,31	0,00031000	7,00	0,00003100	0,00002790	8760,00
11	scheepvaart	1,50	179530,98	578844,67	0,00003422	6,00	0,00000342	0,00000308	7488,00

Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int. diam.	Ext. diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Geb. bron	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Emis PM2.5	Bedr. uren
12	Ioskraan	179643,83	578701,01	3,00	0,10	0,20	0,100	373,0	0,012	Nee	0,00000538	6,00	0,00000005	0,00000005	7488,00

Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent. F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)
110	Newton aan	Polylijn	179488,36	578496,42	179684,92	577991,51	569,60	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--
111	Ontsluitingsweg noord/midden	Polylijn	179088,69	578646,90	179488,36	578496,64	591,83	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--

Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. br	Vent. X	Vent. Y	Vent. H	Int. diam.	Ext. diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
110	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	279,00	7,30	1,79	0,65	77,33	85,24	69,19	14,75	11,07	19,70	
111	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	784,00	7,31	1,79	0,64	80,64	87,50	72,50	12,66	8,93	17,50	

Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)
110	7,89	3,69	11,11	--	--	--	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75
111	6,70	3,57	10,00	--	--	--	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22

Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)
110	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	4,26	4,26	4,26	4,26	1,25	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
111	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	12,28	12,28	12,28	12,28	3,64	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88

Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)
110	0,36	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,55	0,55	0,55	0,55
111	0,88	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	1,25	1,25	1,25	1,25

Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)
110	0,36	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
111	0,88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84



Model: maximale variant (maart 2017)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
110	1,61	1,61	1,61	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20
111	3,84	3,84	3,84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: maximale variant (maart 2017)

Model eigenschap	
Omschrijving	maximale variant (maart 2017)
Verantwoordelijke	Bert
Rekenmethode	STACKS
Aangemaakt door	Bert op 18-10-2016
Laatst ingezien door	Bert op 28-3-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Origineel project	Zwette VI Leeuwarden
Originale omschrijving	maximale variant (oktober 2016)
Geïmporteerd door	Bert op 23-1-2017
Referentiejaar	2030
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.24
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

### Rekenparameters

#### Referentie data

Referentiejaar:

Rekenperiode start:  eind:

Meteo referentiepunt X:  Y:

Auto Mid

#### Weekend verkeersverdeling

Intensiteit		Licht	Middel	Zwaar
<input checked="" type="radio"/> Weekdag	Zaterdag	0,87	0,52	0,33
<input type="radio"/> Werkdag	Zondag	0,84	0,34	0,16

#### Bedrijfstijden industriële bronnen

Eenvoudig - uren / jaar

Gedetailleerd - uren / dag / maand

#### Te berekenen stoffen

<input type="checkbox"/>	Stof
<input checked="" type="checkbox"/>	NO2
<input checked="" type="checkbox"/>	PM10
<input type="checkbox"/>	SO2
<input type="checkbox"/>	Benz
<input type="checkbox"/>	BaP
<input type="checkbox"/>	CO
<input type="checkbox"/>	Pb
<input checked="" type="checkbox"/>	PM2.5
<input type="checkbox"/>	EC

#### Overige opties

Toepassen zeezoutcorrectie

Steekproefberekening [%]

Snelwegdubbeltellingcorrectie

#### Terreinruwheid

Gebaseerd op modelgebied

X-min:  Y-min:

X-max:  Y-max:

Brongebied

Gebruik eigen terreinruwheid

Terreinruwheid (Zo) [m]

#### Geavanceerde opties

Gebruik eigen emissiebestand

Bewaar journaalbestanden

Gebruik eigen meteo

Terreinruwheid meteo station [m]

Hoogte windmetingen [m]

STACKS+ versie 2016.1 / PreSRM 1.603

Rapport: Resultaten tabel  
 Model: basisvariant (maart 2017)  
 Resultaten voor model: basisvariant (maart 2017)  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdi oxide  
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	15,2	7,9	7,3	0
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	22,3	7,9	14,4	0
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	19,2	7,9	11,2	0
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	14,2	7,9	6,3	0
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	13,0	7,3	5,7	0
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	14,1	7,9	6,1	0
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	17,7	7,9	9,7	0
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	21,2	7,9	13,2	0
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	21,0	7,9	13,1	0
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	17,0	7,9	9,0	0
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	17,1	7,9	9,1	0
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	15,4	7,9	7,5	0
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	13,6	7,9	5,6	0
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	12,1	7,9	4,2	0
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,35	13,2	7,9	5,2	0
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	14,8	7,9	6,9	0
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	15,7	7,9	7,7	0
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	15,5	7,9	7,6	0
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	14,9	7,9	7,0	0
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	15,5	7,9	7,5	0
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	14,4	7,9	6,4	0
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	15,0	7,9	7,0	0
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	14,8	7,9	6,8	0
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	13,8	7,9	5,8	0
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	14,3	7,9	6,4	0
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	15,3	7,9	7,4	0
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	13,3	7,9	5,3	0
O1	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	8,6	7,3	1,3	0
O2	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	8,6	7,3	1,3	0
O3	Woning Marssumerdyk 5 (ca)	178435,67	578741,63	8,6	7,3	1,3	0
O4	Woning Marssumerdyk 9 (la)	178636,26	578938,88	8,9	7,3	1,6	0
O5	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	8,6	7,3	1,3	0
O6	Woning Ri tsumasyl 1	178517,33	579254,96	8,6	7,6	1,0	0
O7	Woning Ri tsumasyl 3	178492,08	579239,17	8,6	7,6	1,0	0
O8	Woning Ri tsumasyl 4a	178517,07	579289,59	8,6	7,6	1,0	0
O9	Woning Ri tsumasyl 6	178497,30	579279,44	8,5	7,6	1,0	0
O10	Woning Ri tsumasyl 12	178486,32	579321,36	8,5	7,6	0,9	0
O11	Woning Ri tsumasyl 14	178460,68	579344,55	8,5	7,6	0,9	0
O12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	8,3	7,6	0,7	0
O13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	8,1	7,6	0,5	0
O14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	8,0	7,6	0,4	0
O15	Woning Sylsterdyk 6	179360,06	579818,23	8,4	7,4	1,0	0
O16	Woonboten Ri tsumasyl	178579,56	579303,53	8,6	7,6	1,0	0
O17	Woonboten Ri tsumasyl	178715,15	579339,92	8,8	7,6	1,2	0
O18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	9,8	8,7	1,1	0
O19	ROC Friesche Poort	180197,05	579279,86	9,8	8,7	1,1	0
O20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	9,5	8,7	0,8	0
O21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	9,5	8,7	0,8	0
O22	Woning Archimedesweg 11 (	179830,27	578613,55	13,3	7,9	5,4	0
O23	Eduoord (Fahrenheitweg 6	180392,56	578630,63	9,3	8,3	1,1	0
O24	Woning It Holt 8	178289,69	578229,74	8,4	7,3	1,1	0
O25	Woning Ljochtewei 2	178563,63	577933,61	8,3	7,1	1,1	0
O26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726,05	577200,80	8,3	7,6	0,7	0

Rapport: Resultatentabel  
Model: basisvariant (maart 2017)  
Resultaten voor model: basisvariant (maart 2017)  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	8,3	7,6	0,7	0
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	8,2	7,5	0,7	0
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	8,1	7,5	0,6	0
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	8,1	7,5	0,5	0

Rapport: Resul tantabel  
 Model: basi svariant (maart 2017)  
 Resultaten voor model: basi svariant (maart 2017)  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2030

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 [-]
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	16,9	14,8	2,1	8
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	19,0	14,8	4,2	8
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	20,6	14,8	5,8	10
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	17,3	14,8	2,4	6
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	16,5	14,8	1,7	7
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	17,3	14,8	2,5	7
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	16,9	14,8	2,1	7
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	16,7	14,8	1,9	7
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	17,1	14,8	2,3	7
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	17,2	14,8	2,3	6
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	17,0	14,8	2,1	6
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	17,4	14,8	2,5	7
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	17,2	14,8	2,3	7
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	17,4	14,8	2,6	7
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	17,5	14,8	2,6	7
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	17,1	14,8	2,3	6
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,36	16,5	14,8	1,7	6
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	16,1	14,8	1,3	6
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	16,7	14,8	1,8	6
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	17,4	14,8	2,5	6
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	18,1	14,8	3,2	7
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	18,0	14,8	3,2	7
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	20,0	14,8	5,1	9
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	20,0	14,8	5,2	11
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	18,3	14,8	3,5	9
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	16,8	14,8	2,0	8
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	16,2	14,4	1,8	7
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	14,6	14,4	0,2	6
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	14,6	14,5	0,2	6
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	14,7	14,5	0,2	6
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	14,7	14,5	0,2	6
26	Woning Boksumerdyk 9 (Da)	179726,05	577200,80	14,7	14,5	0,2	6
25	Woning Ljochtwel 2	178563,63	577933,61	14,7	14,4	0,3	6
24	Woning Itholt 8	178289,69	578229,74	14,8	14,4	0,3	6
23	Edunoord (Fahrenheitweg 6)	180392,56	578630,63	15,0	14,7	0,3	6
22	Woning Archimedesweg 11 (C)	179830,27	578613,55	16,6	14,8	1,7	6
21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	14,8	14,6	0,2	6
20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	14,8	14,6	0,2	6
19	ROC Friesche Poort	180197,05	579279,86	14,9	14,6	0,3	6
18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	14,9	14,6	0,3	6
17	Woonboten Ritsumasyl	178715,15	579339,92	14,8	14,5	0,3	6
16	Woonboten Ritsumasyl	178579,56	579303,53	14,8	14,5	0,3	6
15	Woning Sylsterdyk 6	179360,06	579818,23	14,8	14,5	0,3	6
14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	14,6	14,5	0,1	6
13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	14,6	14,5	0,2	6
12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	14,7	14,5	0,2	6
11	Woning Ritsumasyl 14	178460,68	579344,55	14,7	14,5	0,2	6
10	Woning Ritsumasyl 12	178486,32	579321,36	14,7	14,5	0,3	6
09	Woning Ritsumasyl 6	178497,30	579279,44	14,8	14,5	0,3	6
08	Woning Ritsumasyl 4a	178517,07	579289,59	14,8	14,5	0,3	6
07	Woning Ritsumasyl 3	178492,08	579239,17	14,8	14,5	0,3	6
06	Woning Ritsumasyl 1	178517,33	579254,96	14,8	14,5	0,3	6
04	Woning Marssumerdyk 9 (1a)	178636,26	578938,88	14,9	14,4	0,5	6

Rapport: Resultatentabel  
Model: basisvariant (maart 2017)  
Resultaten voor model: basisvariant (maart 2017)  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2030

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 [-]
05	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	14,8	14,4	0,4	6
03	Woning Marssumerdyk 5 (ca)	178435,67	578741,63	14,8	14,4	0,4	6
02	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	14,8	14,4	0,4	6
01	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	14,8	14,4	0,4	6

Rapport: Resul tantentabel  
 Model: basi svariant (maart 2017)  
 Resul taten voor model: basi svariant (maart 2017)  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiej aar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördi naat	Y coördi naat	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	10,1	7,9	2,2
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	13,1	7,9	5,2
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	11,7	7,9	3,8
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	9,7	7,9	1,9
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	9,4	7,7	1,6
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	9,7	7,9	1,8
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	11,0	7,9	3,1
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	12,6	7,9	4,7
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	12,5	7,9	4,6
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	10,7	7,9	2,9
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	10,8	7,9	2,9
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	10,1	7,9	2,3
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	9,5	7,9	1,6
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	9,0	7,9	1,2
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,35	9,4	7,9	1,5
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	9,9	7,9	2,1
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	10,2	7,9	2,4
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	10,2	7,9	2,3
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	10,0	7,9	2,1
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	10,2	7,9	2,3
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	9,8	7,9	1,9
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	10,0	7,9	2,1
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	9,9	7,9	2,0
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	9,6	7,9	1,7
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	9,8	7,9	1,9
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	10,1	7,9	2,2
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	9,4	7,9	1,5
O1	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	8,1	7,7	0,3
O2	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	8,1	7,7	0,3
O3	Woning Marssumerdyk 5 (ca	178435,67	578741,63	8,1	7,7	0,3
O4	Woning Marssumerdyk 9 (1a	178636,26	578938,88	8,2	7,7	0,4
O5	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	8,1	7,7	0,3
O6	Woning Ri tsumasyl 1	178517,33	579254,96	8,0	7,8	0,3
O7	Woning Ri tsumasyl 3	178492,08	579239,17	8,0	7,8	0,3
O8	Woning Ri tsumasyl 4a	178517,07	579289,59	8,0	7,8	0,2
O9	Woning Ri tsumasyl 6	178497,30	579279,44	8,0	7,8	0,2
O10	Woning Ri tsumasyl 12	178486,32	579321,36	8,0	7,8	0,2
O11	Woning Ri tsumasyl 14	178460,68	579344,55	8,0	7,8	0,2
O12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	7,9	7,8	0,2
O13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	7,9	7,8	0,1
O14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	7,9	7,8	0,1
O15	Woning Syl sterdyk 6	179360,06	579818,23	8,0	7,8	0,3
O16	Woonboten Ri tsumasyl	178579,56	579303,53	8,0	7,8	0,3
O17	Woonboten Ri tsumasyl	178715,15	579339,92	8,1	7,8	0,3
O18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	8,0	7,7	0,3
O19	RÖC Friesche Poort	180197,05	579279,86	8,0	7,7	0,3
O20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	7,9	7,7	0,2
O21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	7,9	7,7	0,2
O22	Woning Archimedesweg 11 (	179830,27	578613,55	9,4	7,9	1,5
O23	Eduoord (Fahrenheitweg 6	180392,56	578630,63	8,0	7,7	0,3
O24	Woning It Holt 8	178289,69	578229,74	8,0	7,7	0,3
O25	Woning Lj ochtwei 2	178563,63	577933,61	8,0	7,7	0,3
O26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726,05	577200,80	7,9	7,7	0,2

Rapport: Resultatentabel  
Model: basisvariant (maart 2017)  
Resultaten voor model: basisvariant (maart 2017)  
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	7,9	7,7	0,2
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	7,9	7,7	0,2
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	7,9	7,7	0,1
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	7,9	7,7	0,1



Rapport: Resultatentabel  
 Model: maximale variant (maart 2017)  
 Resultaten voor model: maximale variant (maart 2017)  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdi oxide  
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	15,6	7,9	7,7	0
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	22,8	7,9	14,9	0
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	20,3	7,9	12,4	0
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	15,6	7,9	7,6	0
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	14,4	7,3	7,1	0
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	15,6	7,9	7,7	0
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	19,9	7,9	11,9	0
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	22,2	7,9	14,2	0
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	21,7	7,9	13,7	0
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	17,7	7,9	9,7	0
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	18,3	7,9	10,4	0
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	16,3	7,9	8,4	0
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	14,1	7,9	6,2	0
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	12,4	7,9	4,5	0
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,35	13,5	7,9	5,5	0
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	15,1	7,9	7,2	0
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	15,9	7,9	8,0	0
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	15,8	7,9	7,8	0
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	15,2	7,9	7,3	0
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	15,8	7,9	7,8	0
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	14,6	7,9	6,7	0
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	15,3	7,9	7,3	0
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	15,0	7,9	7,1	0
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	14,1	7,9	6,2	0
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	14,8	7,9	6,8	0
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	16,1	7,9	8,2	0
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	14,0	7,9	6,0	0
O1	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	8,8	7,3	1,5	0
O2	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	8,9	7,3	1,6	0
O3	Woning Marssumerdyk 5 (ca	178435,67	578741,63	8,8	7,3	1,5	0
O4	Woning Marssumerdyk 9 (1a	178636,26	578938,88	9,2	7,3	1,9	0
O5	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	8,8	7,3	1,5	0
O6	Woning Ri tsumasyl 1	178517,33	579254,96	8,8	7,6	1,2	0
O7	Woning Ri tsumasyl 3	178492,08	579239,17	8,7	7,6	1,1	0
O8	Woning Ri tsumasyl 4a	178517,07	579289,59	8,7	7,6	1,1	0
O9	Woning Ri tsumasyl 6	178497,30	579279,44	8,7	7,6	1,1	0
O10	Woning Ri tsumasyl 12	178486,32	579321,36	8,6	7,6	1,1	0
O11	Woning Ri tsumasyl 14	178460,68	579344,55	8,6	7,6	1,0	0
O12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	8,4	7,6	0,8	0
O13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	8,2	7,6	0,6	0
O14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	8,1	7,6	0,5	0
O15	Woning Sylsterdyk 6	179360,06	579818,23	8,6	7,4	1,2	0
O16	Woonboten Ri tsumasyl	178579,56	579303,53	8,8	7,6	1,2	0
O17	Woonboten Ri tsumasyl	178715,15	579339,92	9,0	7,6	1,4	0
O18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	9,9	8,7	1,2	0
O19	RÖC Friesche Poort	180197,05	579279,86	9,9	8,7	1,2	0
O20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	9,6	8,7	0,9	0
O21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	9,6	8,7	0,9	0
O22	Woning Archimedesweg 11 (	179830,27	578613,55	13,9	7,9	5,9	0
O23	Eduoord (Fahrenheittweg 6	180392,56	578630,63	9,5	8,3	1,2	0
O24	Woning It Holt 8	178289,69	578229,74	8,5	7,3	1,2	0
O25	Woning Ljochtewei 2	178563,63	577933,61	8,4	7,1	1,3	0
O26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726,05	577200,80	8,4	7,6	0,8	0

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximale variant (maart 2017)  
Resultaten voor model: maximale variant (maart 2017)  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	8,4	7,6	0,7	0
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	8,3	7,5	0,8	0
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	8,2	7,5	0,6	0
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	8,1	7,5	0,6	0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: maximale variant (maart 2017)  
 Resultaten voor model: maximale variant (maart 2017)  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördi naat	Y coördi naat	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 [-]
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	17,4	14,8	2,6	6
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	20,9	14,8	6,1	10
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	19,6	14,8	4,7	9
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	17,4	14,8	2,6	8
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	16,8	14,4	2,3	8
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	17,4	14,8	2,6	9
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	19,4	14,8	4,5	10
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	20,6	14,8	5,7	11
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	20,3	14,8	5,4	9
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	18,3	14,8	3,5	7
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	18,5	14,8	3,7	7
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	17,7	14,8	2,9	6
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	16,8	14,8	2,0	6
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	16,2	14,8	1,4	6
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,35	16,6	14,8	1,8	6
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	17,2	14,8	2,4	6
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	17,6	14,8	2,7	7
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	17,5	14,8	2,7	7
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	17,3	14,8	2,4	7
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	17,5	14,8	2,7	7
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	17,0	14,8	2,2	6
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	17,3	14,8	2,4	7
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	17,2	14,8	2,4	7
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	16,9	14,8	2,0	7
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	17,1	14,8	2,3	7
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	17,7	14,8	2,8	7
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	16,8	14,8	2,0	7
01	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	14,9	14,4	0,4	6
02	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	14,9	14,4	0,4	6
03	Woning Marssumerdyk 5 (ca	178435,67	578741,63	14,9	14,4	0,4	6
04	Woning Marssumerdyk 9 (1a	178636,26	578938,88	15,0	14,4	0,6	6
05	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	14,9	14,4	0,4	6
06	Woning Ri tsumasyl 1	178517,33	579254,96	14,8	14,5	0,3	6
07	Woning Ri tsumasyl 3	178492,08	579239,17	14,8	14,5	0,3	6
08	Woning Ri tsumasyl 4a	178517,07	579289,59	14,8	14,5	0,3	6
09	Woning Ri tsumasyl 6	178497,30	579279,44	14,8	14,5	0,3	6
10	Woning Ri tsumasyl 12	178486,32	579321,36	14,8	14,5	0,3	6
11	Woning Ri tsumasyl 14	178460,68	579344,55	14,8	14,5	0,3	6
12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	14,7	14,5	0,2	6
13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	14,7	14,5	0,2	6
14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	14,6	14,5	0,1	6
15	Woning Sylsterdyk 6	179360,06	579818,23	14,8	14,5	0,3	6
16	Woonboten Ri tsumasyl	178579,56	579303,53	14,8	14,5	0,3	6
17	Woonboten Ri tsumasyl	178715,15	579339,92	14,9	14,5	0,4	6
18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	14,9	14,6	0,3	6
19	RÖC Friesche Poort	180197,05	579279,86	14,9	14,6	0,3	6
20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	14,8	14,6	0,3	6
21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	14,8	14,6	0,3	6
22	Woning Archimedesweg 11 (	179830,27	578613,55	16,8	14,8	1,9	6
23	Eduoord (Fahrenheitweg 6	180392,56	578630,63	15,1	14,7	0,3	6
24	Woning I t Holt 8	178289,69	578229,74	14,8	14,4	0,4	6
25	Woning Lj ochtwei 2	178563,63	577933,61	14,8	14,4	0,4	6
26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726,05	577200,80	14,7	14,5	0,2	6

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximale variant (maart 2017)  
Resultaten voor model: maximale variant (maart 2017)  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2030

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 [-]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	14,7	14,5	0,2	6
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	14,7	14,5	0,2	6
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	14,6	14,5	0,2	6
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	14,6	14,5	0,2	6

Rapport: Resultatentabel  
 Model: maximale variant (maart 2017)  
 Resultaten voor model: maximale variant (maart 2017)  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
R01	10 m wegrand	179781,81	578473,78	10,2	7,9	2,3
R02	10 m wegrand	179491,13	578570,52	13,3	7,9	5,4
R03	10 m wegrand	179259,74	578383,47	12,1	7,9	4,3
R04	10 m wegrand	179019,37	578482,63	10,2	7,9	2,3
R05	omgeving plangebied	178992,41	578770,70	9,8	7,7	2,1
R06	omgeving plangebied	179085,23	578920,88	10,2	7,9	2,3
R07	omgeving plangebied	179218,05	578916,78	11,9	7,9	4,1
R08	omgeving plangebied	179368,69	578884,24	13,0	7,9	5,2
R09	omgeving plangebied	179481,95	578838,70	12,8	7,9	4,9
R10	omgeving plangebied	179596,34	578801,46	11,0	7,9	3,1
R11	omgeving plangebied	179691,41	578726,04	11,2	7,9	3,3
R12	omgeving plangebied	179768,89	578635,74	10,5	7,9	2,6
R13	omgeving plangebied	179826,00	578557,44	9,7	7,9	1,8
R14	omgeving plangebied	179886,52	578473,16	9,1	7,9	1,3
R15	omgeving plangebied	179842,02	578423,35	9,5	7,9	1,6
R16	omgeving plangebied	179786,61	578357,00	10,0	7,9	2,2
R17	omgeving plangebied	179702,78	578310,13	10,3	7,9	2,5
R18	omgeving plangebied	179642,72	578293,61	10,3	7,9	2,4
R19	omgeving plangebied	179576,43	578269,93	10,1	7,9	2,2
R20	omgeving plangebied	179521,81	578234,75	10,3	7,9	2,4
R21	omgeving plangebied	179494,08	578127,04	9,9	7,9	2,0
R22	omgeving plangebied	179399,65	578078,86	10,1	7,9	2,2
R23	omgeving plangebied	179323,66	578072,39	10,0	7,9	2,1
R24	omgeving plangebied	179240,03	578094,02	9,7	7,9	1,8
R25	omgeving plangebied	179190,24	578178,56	9,9	7,9	2,0
R26	omgeving plangebied	179195,25	578268,73	10,4	7,9	2,5
R27	omgeving plangebied	179110,13	578256,55	9,7	7,9	1,8
O1	Woning Marssumerdyk 1	178369,46	578554,77	8,1	7,7	0,4
O2	Woning Marssumerdyk 3	178429,15	578680,55	8,2	7,7	0,4
O3	Woning Marssumerdyk 5 (ca)	178435,67	578741,63	8,1	7,7	0,4
O4	Woning Marssumerdyk 9 (1a)	178636,26	578938,88	8,2	7,7	0,5
O5	Woning Marssumerdyk 11	178531,22	578992,98	8,1	7,7	0,4
O6	Woning Ri tsumasyl 1	178517,33	579254,96	8,1	7,8	0,3
O7	Woning Ri tsumasyl 3	178492,08	579239,17	8,0	7,8	0,3
O8	Woning Ri tsumasyl 4a	178517,07	579289,59	8,0	7,8	0,3
O9	Woning Ri tsumasyl 6	178497,30	579279,44	8,0	7,8	0,3
O10	Woning Ri tsumasyl 12	178486,32	579321,36	8,0	7,8	0,3
O11	Woning Ri tsumasyl 14	178460,68	579344,55	8,0	7,8	0,3
O12	Woning Hegedyk 11	178387,31	579578,64	8,0	7,8	0,2
O13	Woning Hegedyk 7	178266,19	579754,21	7,9	7,8	0,2
O14	Woning Hegedyk 5	178096,03	579942,65	7,9	7,8	0,1
O15	Woning Syl sterdyk 6	179360,06	579818,23	8,0	7,8	0,3
O16	Woonboten Ri tsumasyl	178579,56	579303,53	8,1	7,8	0,3
O17	Woonboten Ri tsumasyl	178715,15	579339,92	8,1	7,8	0,4
O18	Woonboot Harlingertrekweg	180214,23	579221,06	8,0	7,7	0,3
O19	RÖC Friesche Poort	180197,05	579279,86	8,0	7,7	0,3
O20	Woning Harlingertrekweg 8	180352,84	579384,42	7,9	7,7	0,2
O21	Woning Harlingertrekweg 8	180343,40	579404,58	7,9	7,7	0,2
O22	Woning Archimedesweg 11 (	179830,27	578613,55	9,6	7,9	1,7
O23	Eduoord (Fahrenheitweg 6	180392,56	578630,63	8,0	7,7	0,3
O24	Woning It Holt 8	178289,69	578229,74	8,1	7,7	0,3
O25	Woning Ljochtewei 2	178563,63	577933,61	8,0	7,7	0,3
O26	Woning Boksumerdyk 9 (Dai	179726,05	577200,80	7,9	7,7	0,2

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximale variant (maart 2017)  
Resultaten voor model: maximale variant (maart 2017)  
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
27	Woning Boksumerdyk 13 (Da)	179635,60	577189,44	7,9	7,7	0,2
28	Woning Boksumerdyk 7	180196,99	577406,57	7,9	7,7	0,2
29	Woning Ried (MTG14)	180839,82	577964,02	7,9	7,7	0,2
30	Woning Ried (MTG15)	180891,64	577821,52	7,9	7,7	0,1



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383  
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680  
Paterswoldseweg 808 | 9728 BM **GRONINGEN** | 050 5250 992