

# **Sluis Eefde**

Onderdeel luchtkwaliteit onderzoek

Definitief

In opdracht van Rijkswaterstaat

Grontmij Nederland B.V.  
Arnhem, 11 maart 2013

# Verantwoording

**Titel** : Sluis Eefde  
**Subtitel** : Onderdeel luchtkwaliteit onderzoek  
**Projectnummer** : 291914  
**Referentienummer** : GM-0093941  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 11 maart 2013

**Auteur(s)** : ir. D. Alkemade  
**E-mail adres** : info.milieu@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : drs. R. Zegers  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** : ing. A. van Ewijk  
**Paraaf goedgekeurd** :  
**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Velperweg 26  
6824 BJ Arnhem  
Postbus 485  
6800 AL Arnhem  
T +31 26 355 83 55  
F +31 26 445 92 81  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding .....                              | 4  |
| 2     | Wettelijk kader .....                        | 5  |
| 2.1   | Wet luchtkwaliteit .....                     | 5  |
| 2.2   | Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening ..... | 5  |
| 2.3   | Toetsafstanden en toetspunten .....          | 5  |
| 2.4   | Luchtkwaliteitsnormen .....                  | 6  |
| 2.5   | Het NSL.....                                 | 6  |
| 3     | Uitgangspunten .....                         | 8  |
| 3.1   | Onderzochte situaties en toetsjaren .....    | 8  |
| 3.2   | Onderzoeksgebied .....                       | 8  |
| 3.3   | Rekenmodel .....                             | 8  |
| 3.4   | Gehanteerde onderzoeksgegevens.....          | 8  |
| 3.5   | Bronnen en emissies .....                    | 8  |
| 3.5.1 | Algemeen bedrijfsomschrijving .....          | 8  |
| 3.5.2 | Beschrijving huidige situatie 2012 .....     | 9  |
| 3.5.3 | Beschrijving referentiesituatie 2023 .....   | 9  |
| 3.5.4 | Beschrijving plansituatie 2023 .....         | 10 |
| 3.6   | Toetspunten .....                            | 10 |
| 4     | Resultaten .....                             | 11 |
| 4.1   | Concentraties NO <sub>2</sub> .....          | 11 |
| 4.2   | Concentraties PM <sub>10</sub> .....         | 11 |
| 5     | Samenvatting en conclusie .....              | 12 |

Bijlage 1: Rekenmodellen

Bijlage 2: Bronberekeningen

Bijlage 3: Invoergegevens

Bijlage 4: Concentraties NO<sub>2</sub>

Bijlage 5: Concentraties PM<sub>10</sub>

# 1 Inleiding

De capaciteitsuitbreiding van de Sluis bij Eefde is al jarenlang een grote wens van de scheepvaart. De in de Nota Mobiliteit beschreven maximaal toelaatbare wachttijd bij sluizen op het hoofdvaarwegennet wordt bij Eefde ruim overschreden.

Medio 2007 heeft Rijkswaterstaat de MIT-verkenning “Capaciteitsuitbreiding sluis Eefde” aan de staatssecretaris aangeboden. Uit deze verkenning blijkt dat het bouwen van een extra kolk het vastgestelde capaciteitsprobleem zal oplossen. Echter de capaciteitsuitbreiding past niet in binnen het vigerende bestemmingsplan. Hiervoor wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 1.1 Ligging Sluis Eefde

Ten aanzien van het Bestemmingsplan Sluis Eefde is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. In de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en de resultaten van het onderzoek naar de luchtkwaliteit. In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 geeft de uitgangspunten. In hoofdstuk 4 zijn de rekenresultaten opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt tot slot een samenvatting gegeven en worden conclusies getrokken.



## **2 Wettelijk kader**

### **2.1 Wet luchtkwaliteit**

Het wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen is opgenomen in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm). Dit wettelijk stelsel wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd en bestaat onder andere uit de volgende wet, AMvB en ministeriële regelingen:

- Wet tot wijziging Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM);
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Met de Wet tot wijziging Wet milieubeheer is in de Wet milieubeheer in hoofdstuk 5 een titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' opgenomen waaraan moet worden voldaan.

### **2.2 Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening**

De Wet milieubeheer biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een project voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

- a. het project leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden (artikel 5.16, eerste lid, onder a);
- b. overschrijdingen;
  1. blijven ten minste gelijk of verminderen door het project (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 1);
  2. verminderen per saldo door het project (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 2);
- c. het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, onder c);
- d. het project is genoemd of beschreven in, past binnen of in elk geval niet in strijd is met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, onder d).

Het Besluit NIBM en de Regeling NIBM geven aan wanneer een initiatief in betekenende mate bijdraagt. Projecten die minder bijdragen dan 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), worden geacht niet in betekenende mate bij te dragen. Voor dergelijke projecten hoeft geen nader luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd.

In de Regeling NIBM is de vertaling gemaakt van de 3% bijdrage naar omvang van ruimtelijk-economische projecten. Dit project valt niet binnen de categorieën die beschreven staan in de Regeling NIBM. Zodoende zal moeten worden berekend of hier sprake van is of sprake is van één van de overige hiervoor genoemde voorwaarden.

### **2.3 Toetsafstanden en toetspunten**

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 zijn geen voorschriften opgenomen met betrekking tot de toetsafstanden bij vaarwegen. In dit luchtkwaliteitonderzoek wordt uitgegaan van de toetsafstanden die gelden voor wegen. Concentraties worden getoetst vanaf 10 meter van de rand van de vaarweg.

## 2.4 Luchtkwaliteitsnormen

In de voorschriften in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de normen opgenomen voor stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. In dit onderzoek wordt gekeken of de grenswaarde van deze stoffen worden overschreden. Er zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), stikstofdioxiden (NO<sub>x</sub>), zwevende deeltjes oftewel fijn stof (PM<sub>10</sub>), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Er zijn richtwaarden opgenomen voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo[a]pyreen.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof aangegeven. De overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn bepaald, vormen in Nederland in principe geen probleem en zijn daarom niet onderzocht<sup>1</sup>. De stoffen waarvoor richtwaarden zijn bepaald, zijn in dit onderzoek niet opgenomen.

**Tabel 2.1 Relevante luchtkwaliteitsnormen Wm (voorschriften bijlage 2)**

| Stof                               | Type norm                     | Grenswaarde (µg/m <sup>3</sup> )                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ) | Jaargemiddelde concentratie   | 60 (tot 1 januari 2015)<br>40 (vanaf 1 januari 2015)                                                    |
| Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ) | Uurgemiddelde concentratie    | 300 (tot 1 januari 2015)<br>200 (vanaf 1 januari 2015)<br>Mag max. 18 keer per jaar overschreden worden |
| Fijn stof (PM <sub>10</sub> )      | Jaargemiddelde concentratie   | 40 (vanaf 11 juni 2011)                                                                                 |
| Fijn stof (PM <sub>10</sub> )      | 24-uurgemiddelde concentratie | 50 Mag max. 35 keer per jaar overschreden worden                                                        |
| Fijn stof (PM <sub>2.5</sub> )     | Jaargemiddelde concentratie   | 25 (vanaf 2015)                                                                                         |

Vanaf 1 januari 2015 geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM<sub>2.5</sub>) van 25 µg/m<sup>3</sup>. Voor die datum wordt niet getoetst, ook niet als het besluit betrekking heeft op de periode na 2015. In RWS (MER) projecten is het echter gebruikelijk dat kwalitatief naar PM<sub>2.5</sub> wordt gekeken. In deze rapportage is de kwalitatieve beoordeling voor PM<sub>2.5</sub> opgenomen in de conclusies.

PM<sub>10</sub>- en PM<sub>2.5</sub>-concentraties zijn sterk gerelateerd. In de analyse van het Planbureau<sup>2</sup> voor de Leefomgeving is opgenomen dat, uitgaande van de huidige kennis over emissies en concentraties van PM<sub>10</sub> en PM<sub>2.5</sub>, kan worden gesteld dat als vanaf 2011 aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt voldaan, ook aan de grenswaarden voor PM<sub>2.5</sub> wordt voldaan. Daarmee is de kans zeer klein dat de norm voor PM<sub>2.5</sub> wordt overschreden op locaties waar de PM<sub>10</sub>-norm wordt gehaald.

Daarnaast heeft Rijkswaterstaat voor PM<sub>2.5</sub> een knelpuntenanalyse<sup>3</sup> laten uitvoeren voor de zichtjaren 2015 en 2020. Uit deze analyse komt naar voren dat in de genoemde zichtjaren geen knelpunten langs rijkswegen te verwachten zijn. Uitgangspunt hierbij is wel dat de maatregelen zoals deze zijn verwerkt in de Saneringstool daadwerkelijk worden uitgevoerd en dat achtergrondconcentratie en emissie van PM<sub>2.5</sub> niet toenemen.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat bij de kwalitatieve beoordeling het uitgangspunt is dat de conclusies voor PM<sub>10</sub> ook gelden voor PM<sub>2.5</sub>.

## 2.5 Het NSL

Het NSL is een samenwerkingsprogramma van het rijk en de decentrale overheden. Het NSL bevat grote ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren en de maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren.

<sup>1</sup> TNO. Meijer, E.W. et al. Bijlagen bij de luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van ZSM/Spoodwet; status september 2008, 2008-U-R0919/B.

<sup>2</sup> Velders, G.J.M. et al. (2010) Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland, Rapportage 2010, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Rapportnr. 500088006.

<sup>3</sup> Van der Wijk, G.W. & Van der Zweep, W. (2010) Knelpunten analyse PM2.5 (concept). Oranjewoud. Projectnummer 188997.01.

Het programma is er op gericht dat overal in Nederland aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> wordt voldaan. Voor NO<sub>2</sub> uiterlijk in 2015 en voor PM<sub>10</sub> uiterlijk in 2011. Het NSL is per 1 augustus 2009 definitief vastgesteld en kan voor projecten worden gebruikt om aan te tonen dat voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen. Dit project is niet van een dergelijke omvang dat deze in aanmerking komt voor opname in het NSL.

## 3 Uitgangspunten

In dit onderzoek worden de effecten van het initiatief op de luchtkwaliteit onderzocht. In het onderzoek wordt aandacht besteed aan de stoffen NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. De berekende waarden worden getoetst aan de grenswaarden en uitgezet tegen de huidige situatie/ referentiesituatie om de invloed van de wijzigingen op de luchtkwaliteit inzichtelijk te maken.

### 3.1 Onderzochte situaties en toetsjaren

In het kader van een bestemmingsplanwijziging wordt getoetst in de huidige situatie/ het jaar van vaststelling en 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. In dit onderzoek is de voor de huidige situatie het jaar 2012 doorgerekend. De toekomstige situatie 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan is 2023. Om inzicht te krijgen in de effecten van het plan op de luchtkwaliteit is voor de toekomstige zowel de referentiesituatie (autonome ontwikkeling zonder uitvoering plan) als de plansituatie berekend.

### 3.2 Onderzoeksgebied

Dit luchtonderzoek richt zich op het vaststellen en beoordelen van de concentraties afkomstig van de inrichting sluis Eefde. Verder zijn de emissies van de vervoersbewegingen (wegverkeer, beroepsvaart en recreatievaart) nabij de sluis meegenomen in de berekeningen.

### 3.3 Rekenmodel

Voor het berekenen van de concentraties luchtverontreinigde stoffen in de verschillende situaties is in dit onderzoek gebruik gemaakt van het rekenmodel KEMA STACKS+ versie 2012.1/ PreSRM 1.2.0.8 dat is opgenomen in het rekenpakket Geomilieu V2.13. STACKS+ is een door het ministerie van I&M goedgekeurd model. STACKS+ voldoet aan de eisen die aan de drie Standaard Rekenmethodes (SRM 1 tot en met 3) worden gesteld. Dit programma is geschikt voor berekeningen van de luchtkwaliteit op basis van zowel industriële emissies (bijvoorbeeld puntbronnen en oppervlaktebronnen) als verkeersbewegingen.

In bijlage 1 zijn de rekenmodellen voor de verschillende toetsjaren weergegeven.

### 3.4 Gehanteerde onderzoeksgegevens

De onderstaande uitgangspunten zijn gehanteerd voor dit onderzoek:

- plantekeningen van de nieuwe sluis Eefde;
- akoestisch onderzoek rapportage en model behorend bij de vigerende vergunning;
- aangeleverde gegevens omtrent nieuwe bedrijfsvoering.

### 3.5 Bronnen en emissies

In deze paragraaf worden de emissies van de bronnen in het onderzoeksgebied in de verschillende situatie beschreven. De uitwerking van de emissies is gegeven in bijlage 2.

#### 3.5.1 Algemeen bedrijfsomschrijving

Sluis Eefde is gelegen in het Twentekanaal aan de Kapperallee 53 te Eefde in de gemeente Lochem. Sluiscomplex Eefde dient voor het schutten van schepen en het oppompen van water dan wel het aflaten van water ten behoeve van het kanaalpeil en waterhuishouding. In de buurt van de inrichting zijn woningen gelegen. De dichtstbijzijnde woningen zijn gelegen op circa 100 meter van de inrichting.

*Gemaal*

Gedurende perioden van weinig wateraanvoer door de beken die uitmonden in het Twentekanaal moet het waterniveau in het kanaal op peil worden gehouden met water uit de IJssel. Dit gebeurt door drie pompen welke worden aangedreven door drie dieselmotoren. Op twee van deze motoren moeten tijdens het draaien toezicht blijven, zodat deze alleen overdag worden gebruikt. De andere motor kan onbemand werken, zodat deze ook 's nachts kan worden ingezet. De motoren hebben een gemiddeld aantal draaiuren van respectievelijk 650, 650 en 1100 per jaar. In een worstcase situatie wordt uitgegaan van het draaien van alle drie de motoren in de dagperiode en in de avond en de nachtperiode 1 motor.

*KLPD en RWS schepen*

De schepen van de KLPD en RWS zullen maximaal 3 maal daags aanmeren aan de stijger. Het manoeuvreren van de schepen voor het aan- en afmeren zal maximaal 1 minuut in beslag nemen.

*Personeel en bezoekers*

Ten behoeve van personeel en bezoekers vinden er maximaal 5 bewegingen van personenauto's in de dagperiode plaats, 1 in de avondperiode en 1 in de nachtperiode. Voor het vrachtverkeer wordt uitgegaan van 2 vervoersbewegingen in de dagperiode.

*2<sup>e</sup> sluis*

De nieuwe sluis is volledig geëlektrificeerd en is hydraulisch. Er zal hierdoor geen emissie plaats vinden van luchtverontreinigende stoffen voor het in werking zijn van de sluis.

*3.5.2 Beschrijving huidige situatie 2012*

Naast de beschrijving van de algemeen in werking zijn de bronnen gelden er voor de huidige situatie de volgende specifieke bronnen. Uit de aangeleverde cijfers van Rijkswaterstaat met betrekking tot wachtende schepen en aantal passages zijn de volgende cijfers te herleiden.

- Het aantal scheepvaartpassages binnenvaart in 2011: 13845.
- Het aantal wachtende schepen aan de westzijde van de sluis: 1017.
- Het aantal wachtende schepen aan de oostzijde van de sluis: 2011.
- Het aantal scheepvaartpassages recreatievaart in 2011: 1744.

In het onderzoek wordt er vanuit gegaan dat deze cijfers ook gehanteerd kunnen worden voor het jaar 2012

Eén van de redenen voor het realiseren van de 2<sup>e</sup> sluis te Eefde is het beperken van de wachttijden voor de schepen. In de MER Capaciteitsuitbreiding sluis Eefde wordt gemeld dat de gemiddelde wachttijd tot 50 minuten per schip kan oplopen. In het onderzoek gaan wij hier dan ook van uit. Het aanmeren en vertrek van deze schepen zal circa 5 minuten in beslag nemen.

De uitwerking van de emissies in de huidige situatie is gegeven in bijlage 2.

*3.5.3 Beschrijving referentiesituatie 2023*

Naast de beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie in hoofdstuk 3.5.1 is er ook sprake van doorgaande scheepvaart en wachtende scheepvaart op de opstelplaatsen. Uit de aangeleverde cijfers van Rijkswaterstaat met betrekking tot wachtende schepen en aantal passages zijn de volgende cijfers te herleiden.

- Het aantal scheepvaartpassages binnenvaart volgens het global-economy scenario bedraagt in 2020: 15152. Dit is een toename van 9,4%.
- Voor het aantal wachtende schepen wordt aangenomen dat dit met hetzelfde percentage groeit als de toename in aantal schepen. Het komt neer op 1113 stuks aan de westzijde en aan de oostzijde 2201 stuks.
- Het aantal scheepvaart passages van de recreatievaart groeit per jaar met 1%. Hiermee bedraagt het aantal scheepvaartpassages in 2023: 1965.

De uitwerking van de emissies in de referentiesituatie is gegeven in bijlage 2.

### 3.5.4 Beschrijving plansituatie 2023

Naast de beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie in hoofdstuk 3.5.1 is er ook sprake van doorgaande scheepvaart en wachtende scheepvaart op de opstelplaatsen. Uit de aangeleverde cijfers van Rijkswaterstaat met betrekking tot wachtende schepen en aantal passages zijn de volgende cijfers te herleiden.

- Mede door capaciteitsuitbreiding van sluis Eefde wordt schaalvergroting van schepen mogelijk gemaakt (de schepen kunnen meer tonnages vervoeren) waardoor er minder schepen nodig zijn. Volgens het DVS neemt het aantal passages dan ook licht af ten opzichte van de referentiesituatie ontwikkeling. Het aantal scheepvaartpassages (beroepsvaart) bedraagt in 2020 met de 2<sup>e</sup> sluis volgens het global-economy scenario: 14277.
- Voor het aantal wachtende schepen wordt aangenomen dat dit gelijk blijft aan de referentiesituatie en dat enkel de wachttijden zullen worden verkort.
- Het aantal scheepvaartpassages van de recreatievaart blijft gelijk aan de referentiesituatie.

Eén van de redenen voor het realiseren van de 2<sup>e</sup> sluis te Eefde is het beperken van de wachttijden voor de schepen om te voldoen aan de richtlijnen die hiervoor staan. De richtlijn is dat de gemiddelde wachttijd per schip maximaal 30 minuten mag zijn. In dit onderzoek wordt dit dan ook als uitgangspunt gehanteerd.

De uitwerking van de emissies in de plansituatie is gegeven in bijlage 2.

### 3.6 Toetspunten

Er wordt getoetst op 10 meter afstand van de (vaar)weg. Daarbij wordt er getoetst op een aantal gevoelige bestemmingen nabij de inrichting en/of de ontsluitende wegen. Aangezien de vaarweg in de plansituatie wordt gewijzigd liggen enkele toetspunten in de plansituatie op verschillende plaatsen ten opzichte van de huidige/referentiesituatie. De locatie van de toetspunten in de verschillende onderzochte situaties is weergegeven in bijlage 1.

## 4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de concentratieberekeningen in de vorm van tabellen gepresenteerd en toegelicht. In bijlage 4 en 5 zijn de resultaten voor de jaargemiddelde concentraties en het aantal overschrijdingen van de (24)uurgemiddelde concentratie op kaart weergegeven.

### 4.1 Concentraties NO<sub>2</sub>

In tabel 4.1 zijn de maximale concentraties NO<sub>2</sub> weergegeven voor de verschillende situaties.

**Tabel 4.1** Maximale concentraties NO<sub>2</sub> voor 2012 en 2023

|                                                                  | 2012 | 2023 referentie | 2023 plan |
|------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----------|
| Jaargemiddelde concentratie NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | 27   | 22              | 21        |
| Overschrijdingsdagen uurgemiddelde NO <sub>2</sub>               | 0    | 0               | 0         |

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in 2012 en 2023 geen overschrijdingen plaatsvinden van de NO<sub>2</sub> grenswaarden voor zowel de jaargemiddelde concentratie als het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde.

De hoogste concentraties worden ter plaatse van de sluis berekend. Ten opzichte van de huidige situatie daalt de maximale concentratie in 2023. Dit wordt veroorzaakt door de dalende achtergrondconcentraties. Ten opzichte van de referentiesituatie is de maximale concentratie 1 µg/m<sup>3</sup> lager in de plansituatie. In bijlage 4 zijn de concentraties NO<sub>2</sub> voor de verschillende situaties op kaart weergegeven. Voor de gevoelige bestemmingen is in deze bijlage een tabel opgenomen met de berekende concentraties.

### 4.2 Concentraties PM<sub>10</sub>

In tabel 4.2 zijn de maximale concentraties PM<sub>10</sub> weergegeven voor de verschillende situaties.

**Tabel 4.2** Maximale concentraties PM<sub>10</sub> voor 2012 en 2023

|                                                                   | 2012 | 2023 referentie | 2023 plan |
|-------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----------|
| Jaargemiddelde concentratie PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | 23   | 21              | 20        |
| Overschrijdingsdagen daggemiddelde PM <sub>10</sub>               | 12   | 8               | 8         |

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in 2012, en 2023 geen overschrijdingen plaatsvinden van de PM<sub>10</sub> grenswaarden voor zowel de jaargemiddelde concentratie als het aantal overschrijdingsdagen.

De hoogste concentraties worden ter plaatse van de sluis berekend. Ten opzichte van de huidige situatie daalt de maximale concentratie 2023. Dit wordt veroorzaakt door de dalende achtergrondconcentraties. Ten opzichte van de referentiesituatie is de maximale concentratie 1 µg/m<sup>3</sup> lager in de plansituatie. In bijlage 4 zijn de concentraties PM<sub>10</sub> voor de verschillende situaties op kaart weergegeven. Voor de gevoelige bestemmingen is in deze bijlage een tabel opgenomen met de berekende concentraties.

## 5 Samenvatting en conclusie

De capaciteitsuitbreiding van de Sluis bij Eefde is al jarenlang een grote wens van de scheepvaart. De in de Nota Mobiliteit beschreven maximaal toelaatbare wachttijd bij sluizen op het hoofdvaarwegennet wordt bij Eefde ruim overschreden.

Medio 2007 heeft Rijkswaterstaat de MIT-verkenning “Capaciteitsuitbreiding sluis Eefde” aan de staatssecretaris aangeboden. Uit deze verkenning blijkt dat het bouwen van een extra kolk het vastgestelde capaciteitsprobleem zal oplossen. De staatssecretaris heeft de Rijkswaterstaat opdracht verleend om een planstudie uit te voeren naar de sluis. Grontmij heeft onder andere onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit vanwege het plan initiatief.

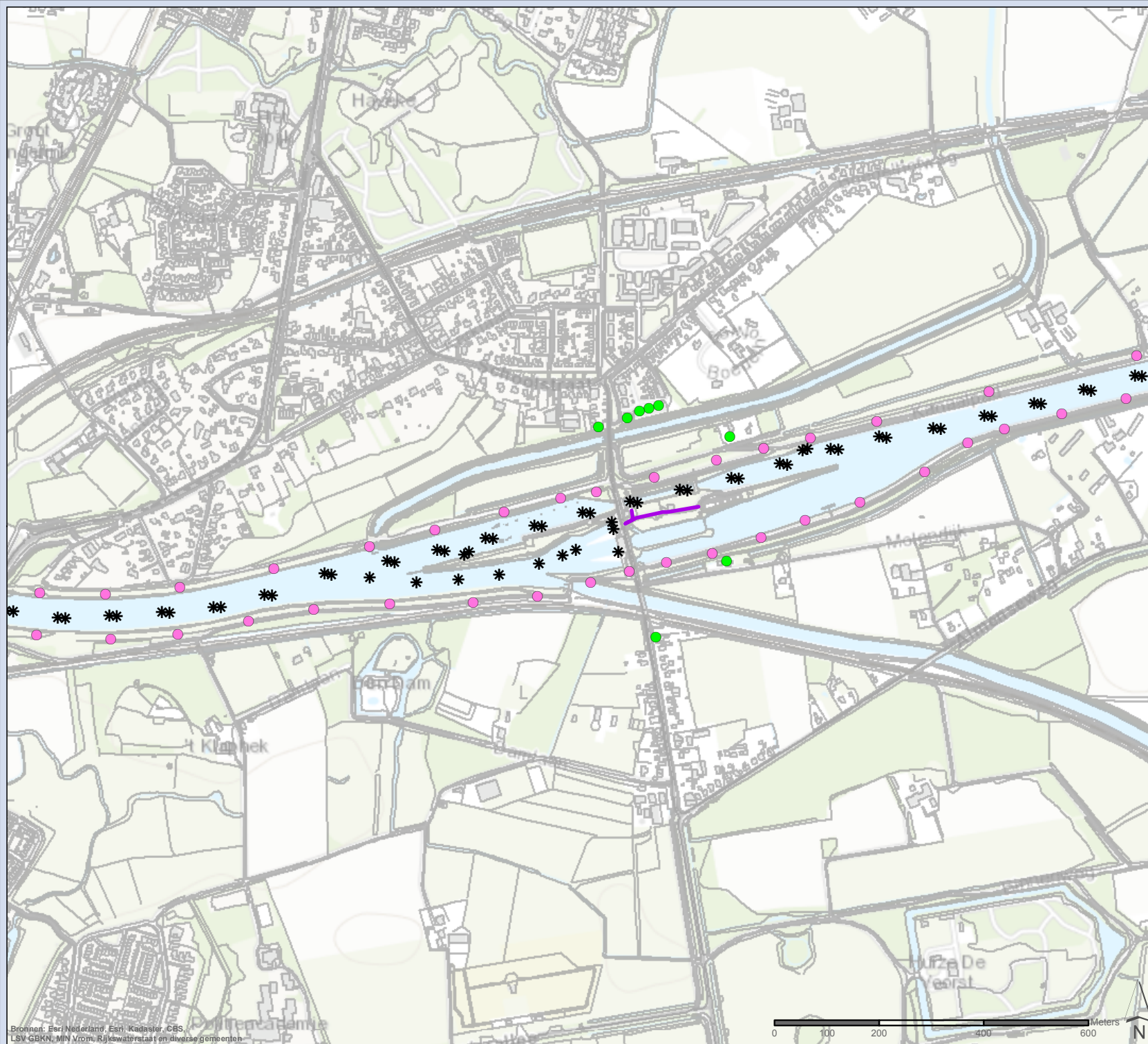
Uit onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ten aanzien van de NO<sub>2</sub> concentraties kan voor de jaargemiddelde concentratie voldaan worden aan de grenswaarden.
- Ten aanzien van de NO<sub>2</sub> concentraties kan voor het aantal overschrijdingen op de uurgemiddelde concentratie voldaan worden aan de grenswaarden.
- Ten aanzien van de PM<sub>10</sub> concentraties kan voor de jaargemiddelde concentratie voldaan worden aan de grenswaarden.
- Ten aanzien van de PM<sub>10</sub> concentraties kan voor het aantal overschrijdingen op de daggemiddelde concentratie voldaan worden aan de grenswaarden.
- Ten aanzien van de PM<sub>2,5</sub> concentraties kan voor de jaargemiddelde concentratie voldaan worden aan de grenswaarden, aangezien wanneer aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt voldaan, ook aan de grenswaarden voor PM<sub>2,5</sub> wordt voldaan (zie paragraaf 2.4).
- De luchtkwaliteit vormt op grond van de resultaten uit het onderzoek geen belemmering voor de doorgang van het project.



# **Bijlage 1**

## Rekenmodellen



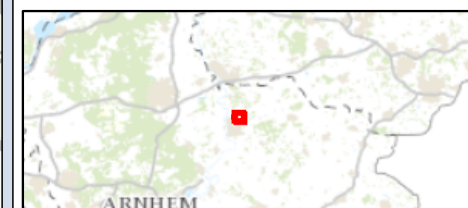
# Sluis Eefde

## Rekenmodel

### Huidige situatie 2012

#### Legenda

- \* Puntbron
- Wegbron
- Toetspunt (vaar)weg
- Toetspunt gevoelige bestemming



291914

Datum: 8-3-2013

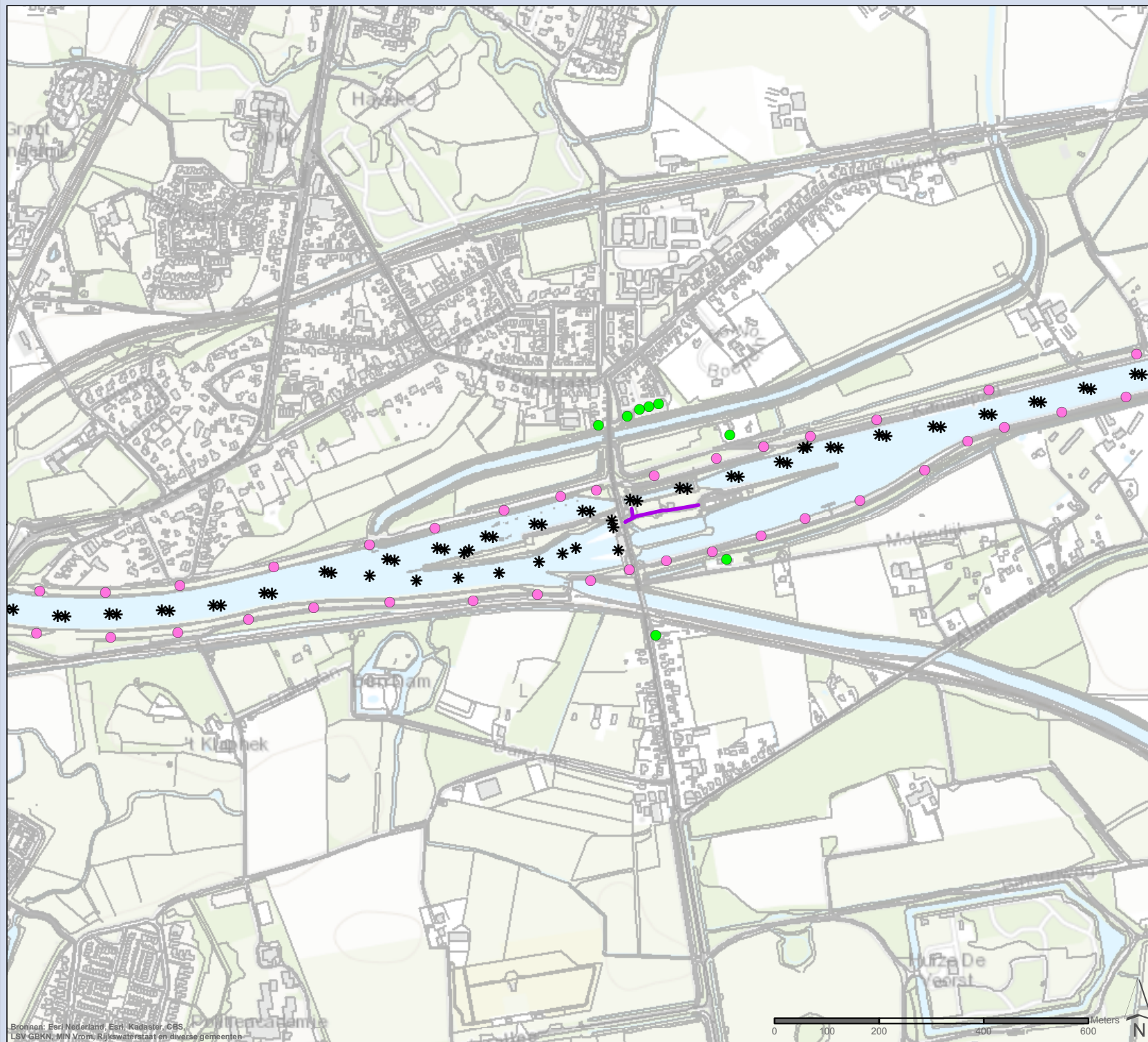
Schaal: 1:10,000

Formaat: A4



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.



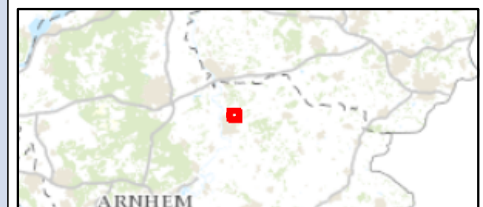
## Sluis Eefde

### Rekenmodel

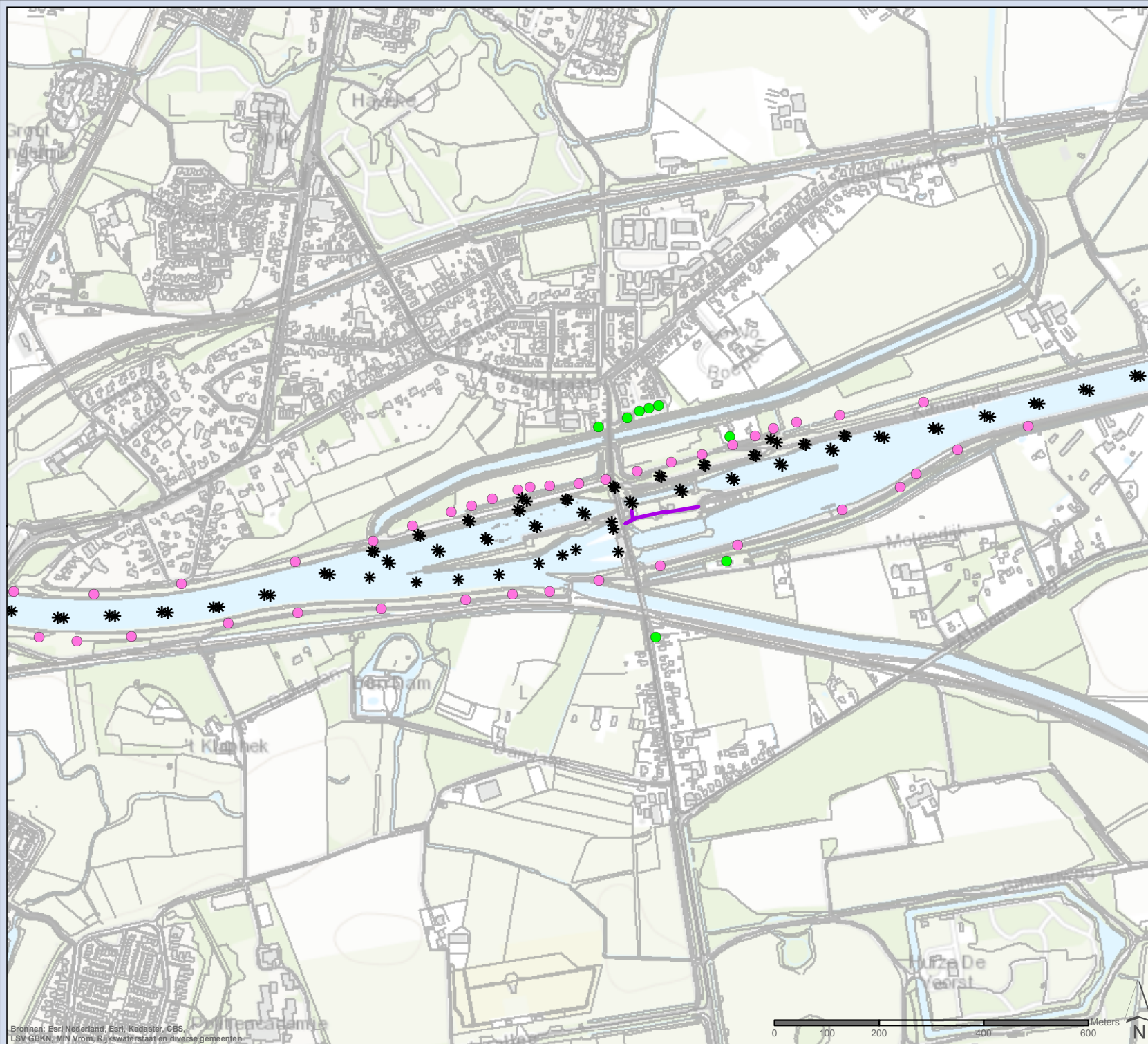
### Referentiesituatie 2023

#### Legenda

- \* Puntbron
- Wegbron
- Toetspunt (vaar)weg
- Toetspunt gevoelige bestemming







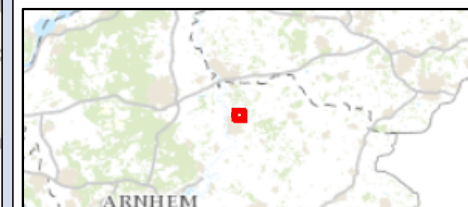
## Sluis Eefde

### Rekenmodel

### Plansituatie 2023

#### Legenda

- \* Puntbron
- Wegbron
- Toetspunt (vaar)weg
- Toetspunt gevoelige bestemming



## **Bijlage 2**

### Bronberekeningen

|                                         | Mobiele bron<br>aantal | vermogen (kw)  | emissie nox (g/kwh) | emissie pm10 (g/kwh) | emissie nox (kg/s) | emissie pm10 (kg/s) | Bedrijfstijd (uren/jaar) | emissie nox (kg/jaar) | emissie pm10 (kg/jaar) | aantal bronnen | emissie nox (kg/s/bron) | emissie pm10 (kg/s/bron) |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|
| dieselgemalen                           | 2.0000000000           | 370.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0004111111       | 0.0000205556        | 650.0000000000           | 962.0000000000        | 48.1000000000          | 1.0000000000   |                         |                          |
| dieselgemaal                            | 1.0000000000           | 370.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0004111111       | 0.0000205556        | 1100.0000000000          | 1628.0000000000       | 81.4000000000          | 1.0000000000   |                         |                          |
| stroom generator wachtende schepen west | 1.0000000000           | 350.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0003888889       | 0.0000194444        | 847.5000000000           | 1186.5000000000       | 59.3250000000          | 1.0000000000   |                         |                          |
| stroom generator wachtende schepen oost | 1.0000000000           | 350.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0003888889       | 0.0000194444        | 1675.8333333333          | 2346.1666666667       | 117.3083333333         | 1.0000000000   |                         |                          |

|                              |                         |                                             |                            |              |               |              |              |                |                 |                  |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| scheepvaart                  | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                              | 13845.0000000000        | 0.4895000000                                | 6777.1275000000            | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0015472894 | 0.0000232093 | 29.0000000000  | 0.0000533548    | 0.0000008003     |
| scheepvaart aan/afmeren west | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                              | 1017.0000000000         | 0.0833333333                                | 84.7500000000              | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000193493 | 0.0000002902 | 1.0000000000   | 0.0000193493    | 0.0000002902     |
| scheepvaart aan/afmeren oost | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                              | 2011.0000000000         | 0.0833333333                                | 167.5833333333             | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000382610 | 0.0000005739 | 1.0000000000   | 0.0000382610    | 0.0000005739     |

|                  |                         |                                             |                            |              |               |              |              |                |                 |                  |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| KLPD schepen     | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                  | 2190.0000000000         | 0.0795000000                                | 174.1050000000             | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000397500 | 0.0000005963 | 6.0000000000   | 0.0000066250    | 0.0000000994     |
| KLPD aan/afmeren | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                  | 1095.0000000000         | 0.0166666667                                | 18.2500000000              | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000041667 | 0.0000000625 | 1.0000000000   | 0.0000041667    | 0.0000000625     |

|                   |                         |                                             |                            |              |               |              |              |                |                 |                  |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| recreatievaart    | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
| scheepvaart sluis | 1744.0000000000         | 0.4895000000                                | 853.6880000000             | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0001949059 | 0.0000029236 | 29.0000000000  | 0.0000067209    | 0.0000001008     |

|                                         | Mobiele bron<br>aantal | vermogen (kw)  | emissie nox (g/kwh) | emissie pm10 (g/kwh) | emissie nox (kg/s) | emissie pm10 (kg/s) | Bedrijfstijd (uren/jaar) | emissie nox (kg/jaar) | emissie pm10 (kg/jaar) | aantal bronnen | emissie nox (kg/s/bron) | emissie pm10 (kg/s/bron) |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|
| dieselgemalen                           | 2.0000000000           | 370.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0004111111       | 0.0000205556        | 650.0000000000           | 962.0000000000        | 48.1000000000          | 1.0000000000   |                         |                          |
| dieselgemaal                            | 1.0000000000           | 370.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0004111111       | 0.0000205556        | 1100.0000000000          | 1628.0000000000       | 81.4000000000          | 1.0000000000   |                         |                          |
| stroom generator wachtende schepen west | 1.0000000000           | 350.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0003888889       | 0.0000194444        | 890.0000000000           | 1246.0000000000       | 62.3000000000          | 1.0000000000   |                         |                          |
| stroom generator wachtende schepen oost | 1.0000000000           | 350.0000000000 | 4.0000000000        | 0.2000000000         | 0.0003888889       | 0.0000194444        | 1760.0000000000          | 2464.0000000000       | 123.2000000000         | 1.0000000000   |                         |                          |

|                              |                         |                                             |                            |              |               |              |              |                |                 |                  |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| scheepvaart                  | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                              | 15152.0000000000        | 0.4895000000                                | 7416.9040000000            | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0016933571 | 0.0000254004 | 29.0000000000  | 0.0000583916    | 0.000008759      |
| scheepvaart aan/afmeren west | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                              | 1113                    | 0.0833333333                                | 92.7505958830              | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000211759 | 0.0000003176 | 1.0000000000   | 0.0000211759    | 0.0000003176     |
| scheepvaart aan/afmeren oost | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                              | 2201                    | 0.0833333333                                | 183.4035873360             | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000418730 | 0.0000006281 | 1.0000000000   | 0.0000418730    | 0.0000006281     |

|                  |                         |                                             |                            |              |               |              |              |                |                 |                  |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| KLPD schepen     | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                  | 2190.0000000000         | 0.0795000000                                | 174.1050000000             | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000397500 | 0.0000005963 | 6.0000000000   | 0.0000066250    | 0.0000000994     |
| KLPD aan/afmeren | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                  | 1095.0000000000         | 0.0166666667                                | 18.2500000000              | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0000041667 | 0.0000000625 | 1.0000000000   | 0.0000041667    | 0.0000000625     |

|                   |                         |                                             |                            |              |               |              |              |                |                 |                  |  |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|--|
| recreatievaart    | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s      | pm10 mg/s     | nox kg/sec   | pm10 kg/sec  | aantal bronnen | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |  |
| scheepvaart sluis | 1965                    | 0.4895000000                                | 961.9570063233             | 2.0000000000 | 30.0000000000 | 0.0002196249 | 0.0000032944 | 29.0000000000  | 0.0000075733    | 0.0000001136     |  |

|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|-----------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|------------------|
|                                         | Mobiele bron                 |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         | aantal                       | vermogen (kw)           | emissie nox (g/kwh)                         | emissie pm10 (g/kwh)       | emissie nox (kg/s) | emissie pm10 (kg/s) | Bedrijfstijd (uren/jaar) | emissie nox (kg/jaar) | emissie pm10 (kg/jaar) | aantal bronnen  |                  |
| dieselgemalen                           | 2.0000000000                 | 370.0000000000          | 4.0000000000                                | 0.2000000000               | 0.0004111111       | 0.0000205556        | 650.0000000000           | 962.0000000000        | 48.1000000000          | 1.0000000000    |                  |
| dieselgemaal                            | 1.0000000000                 | 370.0000000000          | 4.0000000000                                | 0.2000000000               | 0.0004111111       | 0.0000205556        | 1100.0000000000          | 1628.0000000000       | 81.4000000000          | 1.0000000000    |                  |
| stroom generator wachtende schepen west | 1.0000000000                 | 350.0000000000          | 4.0000000000                                | 0.2000000000               | 0.0003888889       | 0.0000194444        | 508.5000000000           | 711.9000000000        | 35.5950000000          | 1.0000000000    |                  |
| stroom generator wachtende schepen oost | 1.0000000000                 | 350.0000000000          | 4.0000000000                                | 0.2000000000               | 0.0003888889       | 0.0000194444        | 1005.5000000000          | 1407.7000000000       | 70.3850000000          | 1.0000000000    |                  |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         | scheepvaart                  | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 14277.0000000000        | 0.3133333333                                | 4473.4600000000            | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0010213379             | 0.0000153201          | 19.0000000000          | 0.0000537546    | 0.0000008063     |
|                                         | scheepvaart aan/afmeren west | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 1017.0000000000         | 0.0833333333                                | 84.7500000000              | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0000193493             | 0.0000002902          | 1.0000000000           | 0.0000193493    | 0.0000002902     |
|                                         | scheepvaart aan/afmeren oost | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 2011.0000000000         | 0.0833333333                                | 167.5833333333             | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0000382610             | 0.0000005739          | 1.0000000000           | 0.0000382610    | 0.0000005739     |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         | KLPD schepen                 | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 2190.0000000000         | 0.0795000000                                | 174.1050000000             | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0000397500             | 0.0000005963          | 6.0000000000           | 0.0000066250    | 0.0000000994     |
|                                         | KLPD aan/afmeren             | aantal schepen per jaar | duur per schip                              | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 1095.0000000000         | 0.0166666667                                | 18.2500000000              | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0000041667             | 0.0000000625          | 1.0000000000           | 0.0000041667    | 0.0000000625     |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         | scheepvaart nieuwe sluis     | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 7138.5000000000         | 0.1670000000                                | 1192.1295000000            | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0002721757             | 0.0000040826          | 11.0000000000          | 0.0000247432    | 0.0000003711     |
|                                         | scheepvaart oude sluis       | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 7138.5000000000         | 0.1643333333                                | 1173.0935000000            | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0002678296             | 0.0000040174          | 10.0000000000          | 0.0000267830    | 0.0000004017     |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         | recreatievaart               |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         | scheepvaart sluis            | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 1965.1828525502         | 0.3133333333                                | 615.7572937990             | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0001405839             | 0.0000021088          | 19.0000000000          | 0.0000073992    | 0.0000001110     |
|                                         |                              |                         |                                             |                            |                    |                     |                          |                       |                        |                 |                  |
|                                         | scheepvaart nieuwe sluis     | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 982.5914262751          | 0.1670000000                                | 164.0927681879             | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0000374641             | 0.0000005620          | 11.0000000000          | 0.0000034058    | 0.0000000511     |
|                                         | scheepvaart oude sluis       | aantal schepen per jaar | uren varen per schip bij gemiddeld 6 km/uur | totaal aantal uur per jaar | nox g/s            | pm10 mg/s           | nox kg/sec               | pm10 kg/sec           | aantal bronnen         | nox kg/sec/bron | pm10 kg/sec/bron |
|                                         |                              | 982.5914262751          | 0.1643333333                                | 161.4725243845             | 2.0000000000       | 30.0000000000       | 0.0000368659             | 0.0000005530          | 10.0000000000          | 0.0000036866    | 0.0000000553     |



## **Bijlage 3**

### Invoergegevens

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

| Naam | Omschr.        | Wegtype | V  | Hwag | Fboom | Totaal aantal | 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) | LV(H14) | LV(H15) | LV(H16) | LV(H17) | LV(H18) | LV(H19) | LV(H20) | LV(H21) | LV(H22) | LV(H23) |
|------|----------------|---------|----|------|-------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2    | personenwagens | Normaal | 10 | 0.00 | 1.00  | 0.00          | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | 5.00   | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      |
| 1    | vrachtwagen    | Normaal | 10 | 0.00 | 1.00  | 0.00          | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      |

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

| Naam | LV(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) | ZV(H17) | ZV(H18) | ZV(H19) | ZV(H20) | ZV(H21) | ZV(H22) | ZV(H23) | ZV(H24) | X-1       | Y-1       | X-n       |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2    | 1.00    | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 212965.80 | 463885.20 | 212954.32 |
| 1    | --      | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | 2.00   | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 212953.38 | 463859.73 | 213093.47 |

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

| Naam | Y-n       |
|------|-----------|
| 2    | 463860.96 |
| 1    | 463892.52 |

Model:   autonoom 2023  
Groep:   (hoofdgroep)  
          Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Omschr. | Wegtype | V  | Hweg | Fboom | Totaal aantal | 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) | LV(H14) | LV(H15) | LV(H16) | LV(H17) | LV(H18) | LV(H19) | LV(H20) | LV(H21) | LV(H22) | LV(H23) |
|------|---------|---------|----|------|-------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1    |         | Normaal | 10 | 0.00 | 1.00  | 0.00          | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | 5.00   | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 1.00    | --      | --      | --      |
|      |         | Normaal | 10 | 0.00 | 1.00  | 0.00          | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      |

Model: autonoom 2023  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | LV(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) | ZV(H17) | ZV(H18) | ZV(H19) | ZV(H20) | ZV(H21) | ZV(H22) | ZV(H23) | ZV(H24) | X-1       | Y-1       | X-n       |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 1    | 1.00    | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 212965.80 | 463885.20 | 212954.32 |
|      | --      | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | 2.00   | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 212953.38 | 463859.73 | 213093.47 |

Model:   autonoom 2023  
Groep:   (hoofdgroep)  
          Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Y-n       |
|------|-----------|
|      | 463860.90 |
| 1    | 463892.52 |

Model: 2023 met plan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Omschr. | Wegtype | V  | Hweg | Fboom | Totaal aantal | 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) | LV(H14) | LV(H15) | LV(H16) | LV(H17) | LV(H18) | LV(H19) | LV(H20) | LV(H21) | LV(H22) | LV(H23) |
|------|---------|---------|----|------|-------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1    |         | Normaal | 10 | 0.00 | 1.00  | 0.00          | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | 5.00   | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 1.00    | --      | --      | --      |
|      |         | Normaal | 10 | 0.00 | 1.00  | 0.00          | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      |



Model: 2023 met plan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | LV(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) | ZV(H17) | ZV(H18) | ZV(H19) | ZV(H20) | ZV(H21) | ZV(H22) | ZV(H23) | ZV(H24) | X-1       | Y-1       | X-n       |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 1    | 1.00    | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 212965.80 | 463885.20 | 212954.32 |
|      | --      | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     | 2.00   | --     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 212953.38 | 463859.73 | 213093.47 |

Model: 2023 met plan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Y-n       |
|------|-----------|
|      | 463860.90 |
| 1    | 463892.52 |

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

| Naam | Omschr.          | Hoogte | Int. diam. | Ext. diam. | Emis NOx   | Emis PM10  | Flux | Gas temp. | Warmte | %NO2 | Bedr. uren | X         | Y         |
|------|------------------|--------|------------|------------|------------|------------|------|-----------|--------|------|------------|-----------|-----------|
| 01   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211575.40 | 463739.64 |
| 02   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211670.49 | 463711.86 |
| 03   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211768.99 | 463693.75 |
| 04   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211868.61 | 463681.30 |
| 05   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211967.10 | 463684.69 |
| 06   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212067.86 | 463691.49 |
| 07   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212166.35 | 463701.68 |
| 08   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212263.71 | 463724.32 |
| 09   | Schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212378.05 | 463765.97 |
| 10   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212484.47 | 463757.08 |
| 11   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212554.49 | 463748.08 |
| 12   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212634.12 | 463754.31 |
| 13   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212712.36 | 463762.62 |
| 14   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212780.53 | 463783.39 |
| 15   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212859.16 | 463811.09 |
| 16   | aanmeren         | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000417 | 0.00000006 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212833.54 | 463800.01 |
| 17   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212498.40 | 463788.24 |
| 18   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212593.96 | 463809.70 |
| 19   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212686.74 | 463832.55 |
| 20   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212780.22 | 463856.79 |
| 21   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212872.31 | 463881.71 |
| 22   | nestemissie      | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00038889 | 0.00001944 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 847.50     | 212645.89 | 463800.70 |
| 23   | aanmeren         | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00001935 | 0.00000029 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212654.89 | 463806.93 |
| 24   | Rookgasafvoer    | 5.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 650.00     | 212928.06 | 463864.08 |
| 25   | Rookgasafvoer    | 5.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 650.00     | 212931.47 | 463849.78 |
| 26   | Rookgasafvoer    | 5.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 1100.00    | 212940.17 | 463905.95 |
| 27   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212962.80 | 463902.38 |
| 28   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213058.66 | 463925.44 |
| 29   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213156.80 | 463947.84 |
| 30   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213248.99 | 463975.24 |
| 31   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213346.49 | 464003.11 |
| 32   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213438.72 | 464027.24 |
| 33   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213542.31 | 464042.85 |
| 34   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213640.22 | 464066.97 |
| 35   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213735.30 | 464091.09 |
| 36   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213830.37 | 464116.64 |
| 37   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213928.29 | 464143.60 |
| 38   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214026.20 | 464167.72 |
| 39   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214119.86 | 464193.26 |
| 40   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214214.93 | 464217.39 |
| 41   | schepen          | 3.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005335 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214314.26 | 464242.93 |
| 42   | nestemissie      | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00038889 | 0.00001944 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 1675.00    | 213293.06 | 464001.08 |
| 43   | aanmeren         | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00003826 | 0.00000057 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213302.20 | 464003.49 |
| 01   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211599.53 | 463737.60 |
| 02   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211684.62 | 463710.43 |
| 03   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211783.12 | 463692.31 |
| 04   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211882.74 | 463679.50 |
| 05   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211981.23 | 463683.26 |
| 06   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212081.99 | 463690.05 |
| 07   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212180.48 | 463700.24 |
| 08   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212277.84 | 463722.88 |
| 09   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212392.19 | 463763.64 |
| 17   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212512.53 | 463786.80 |
| 18   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212608.09 | 463808.26 |
| 19   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212700.87 | 463831.11 |
| 20   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212794.35 | 463855.35 |
| 21   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212886.45 | 463880.28 |
| 27   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212976.93 | 463900.94 |
| 28   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213072.79 | 463924.00 |
| 29   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213170.93 | 463946.40 |
| 30   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213263.12 | 463973.81 |
| 31   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213360.62 | 464001.68 |
| 32   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213452.86 | 464025.80 |
| 33   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213556.44 | 464041.41 |
| 34   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213654.36 | 464065.53 |
| 35   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213749.43 | 464089.66 |
| 36   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213844.51 | 464115.20 |
| 37   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213942.42 | 464142.16 |
| 38   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214040.33 | 464166.28 |
| 39   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214133.99 | 464191.83 |
| 40   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214229.06 | 464215.95 |
| 41   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000672 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214328.39 | 464241.49 |

Model: autonoom 2023  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Omschr.          | Hoogte | Int. diam. | Ext. diam. | Emis NOx   | Emis PM10  | Flux | Gas temp. | Warmte | %NO2 | Bedr. uren | X         | Y         |
|------|------------------|--------|------------|------------|------------|------------|------|-----------|--------|------|------------|-----------|-----------|
| 01   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211575.40 | 463739.64 |
| 02   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211670.49 | 463711.86 |
| 03   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211768.99 | 463693.75 |
| 04   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211868.61 | 463681.30 |
| 05   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211967.10 | 463684.69 |
| 06   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212067.86 | 463691.49 |
| 07   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212166.35 | 463701.68 |
| 08   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212263.71 | 463724.32 |
| 09   | Schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212378.05 | 463765.97 |
| 10   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212484.47 | 463757.08 |
| 11   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212554.49 | 463748.08 |
| 12   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212634.12 | 463754.31 |
| 13   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212712.36 | 463762.62 |
| 14   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212788.53 | 463783.39 |
| 15   | Schepen k1pd/rws | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212859.16 | 463811.09 |
| 16   | aanmeren         | 1.50   | 0.20       | 0.30       | 0.00000417 | 0.00000006 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212833.54 | 463800.01 |
| 17   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212498.40 | 463788.24 |
| 18   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212593.96 | 463809.70 |
| 19   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212686.74 | 463832.55 |
| 20   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212780.22 | 463856.79 |
| 21   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212872.31 | 463881.71 |
| 22   | nestemissie      | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00038889 | 0.00001944 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 890.00     | 212645.89 | 463800.70 |
| 23   | aanmeren         | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00002118 | 0.00000032 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212654.89 | 463806.93 |
| 24   | Rookgasafvoer    | 5.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 650.00     | 212928.06 | 463864.08 |
| 25   | Rookgasafvoer    | 5.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 650.00     | 212931.47 | 463849.78 |
| 26   | Rookgasafvoer    | 5.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 1100.00    | 212940.17 | 463905.95 |
| 27   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212962.80 | 463902.38 |
| 28   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213058.66 | 463925.44 |
| 29   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213156.80 | 463947.84 |
| 30   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213248.99 | 463975.24 |
| 31   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213346.49 | 464003.11 |
| 32   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213438.72 | 464027.24 |
| 33   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213542.31 | 464042.85 |
| 34   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213640.22 | 464066.97 |
| 35   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213735.30 | 464091.09 |
| 36   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213830.37 | 464116.64 |
| 37   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213928.29 | 464143.60 |
| 38   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214026.20 | 464167.72 |
| 39   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214119.86 | 464193.26 |
| 40   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214214.93 | 464217.39 |
| 41   | schepen          | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00005839 | 0.00000088 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214314.26 | 464242.93 |
| 42   | nestemissie      | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00038889 | 0.00001944 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 1760.00    | 213293.48 | 464001.65 |
| 43   | aanmeren         | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00004187 | 0.00000063 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213302.08 | 464003.61 |
| 01   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211599.53 | 463737.60 |
| 02   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211684.62 | 463710.43 |
| 03   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211783.12 | 463692.31 |
| 04   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211882.74 | 463679.80 |
| 05   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211981.23 | 463683.26 |
| 06   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212081.99 | 463690.05 |
| 07   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212180.48 | 463700.24 |
| 08   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212277.84 | 463722.88 |
| 09   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212392.19 | 463743.64 |
| 17   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212512.53 | 463786.80 |
| 18   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212608.09 | 463808.26 |
| 19   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212700.87 | 463831.11 |
| 20   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212794.35 | 463855.35 |
| 21   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212886.45 | 463880.28 |
| 27   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212976.93 | 463900.94 |
| 28   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213072.79 | 463924.00 |
| 29   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213170.93 | 463946.40 |
| 30   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213263.12 | 463973.81 |
| 31   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213360.62 | 464001.68 |
| 32   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213452.86 | 464025.80 |
| 33   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213556.44 | 464041.41 |
| 34   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213654.36 | 464065.53 |
| 35   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213749.43 | 464089.66 |
| 36   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213844.51 | 464115.20 |
| 37   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213942.42 | 464142.16 |
| 38   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214040.33 | 464166.28 |
| 39   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214133.99 | 464191.83 |
| 40   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214229.06 | 464215.95 |
| 41   | Recreatievaart   | 2.00   | 0.20       | 0.30       | 0.00000757 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214328.39 | 464241.49 |

Model: 2023 met plan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtqualiteit - STACKS

| Naam | Omschr.                          | Hoogte | Int.diam. | Ext.diam. | Emis NOx   | Emis PM10  | Flux | Gas temp. | Warmte | NO2  | Bedr. uren | X         | Y         |
|------|----------------------------------|--------|-----------|-----------|------------|------------|------|-----------|--------|------|------------|-----------|-----------|
| 01   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211575.40 | 463739.04 |
| 02   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211670.49 | 463711.86 |
| 03   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211768.99 | 463693.75 |
| 04   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211868.61 | 463681.30 |
| 05   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211967.10 | 463684.69 |
| 06   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212067.86 | 463601.49 |
| 07   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212166.35 | 463701.68 |
| 08   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212263.71 | 463724.32 |
| 09   | Schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212378.05 | 463765.07 |
| 10   | Schepen klpd/rws                 | 1.50   | 0.20      | 0.30      | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212464.47 | 463757.08 |
| 11   | Schepen klpd/rws                 | 1.50   | 0.20      | 0.30      | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212554.49 | 463748.08 |
| 12   | Schepen klpd/rws                 | 1.50   | 0.20      | 0.30      | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212634.12 | 463754.31 |
| 13   | Schepen klpd/rws                 | 1.50   | 0.20      | 0.30      | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212712.30 | 463762.62 |
| 14   | Schepen klpd/rws                 | 1.50   | 0.20      | 0.30      | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212788.53 | 463783.39 |
| 15   | Schepen klpd/rws                 | 1.50   | 0.20      | 0.30      | 0.00000663 | 0.00000010 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212859.16 | 463811.09 |
| 16   | aanmeren                         | 1.50   | 0.20      | 0.30      | 0.00000417 | 0.00000006 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212833.54 | 463800.01 |
| 17   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212498.40 | 463788.24 |
| 18   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212593.96 | 463800.70 |
| 19   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212686.74 | 463832.55 |
| 20   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212780.22 | 463856.79 |
| 21   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212872.31 | 463881.71 |
| 22   | generatoren stilliggende schepen | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00038889 | 0.00001944 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 508.50     | 212756.20 | 463909.42 |
| 23   | aanmeren                         | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00001935 | 0.00000029 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212765.68 | 463903.11 |
| 24   | dieselgemalen                    | 5.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 650.00     | 212928.06 | 463864.08 |
| 25   | dieselgemalen                    | 5.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 650.00     | 212931.47 | 463849.78 |
| 26   | dieselgemalen                    | 5.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00041111 | 0.00002056 | 0.40 | 365.0     | 0.04   | 5.00 | 1100.00    | 212940.17 | 463805.95 |
| 27   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212962.80 | 463902.38 |
| 28   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213058.66 | 463925.44 |
| 29   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213156.80 | 463947.84 |
| 30   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213248.99 | 463975.24 |
| 31   | schepen oude sluis               | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002678 | 0.00000040 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213346.49 | 464003.11 |
| 32   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213438.72 | 464027.24 |
| 33   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213542.31 | 464042.85 |
| 34   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213640.22 | 464066.97 |
| 35   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213735.30 | 464091.09 |
| 36   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213830.37 | 464116.64 |
| 37   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213928.29 | 464143.60 |
| 38   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214026.20 | 464167.72 |
| 39   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214119.86 | 464193.26 |
| 40   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214214.93 | 464217.39 |
| 41   | schepen                          | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00005375 | 0.00000081 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214314.26 | 464242.93 |
| 42   | generatoren stilliggende schepen | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00038889 | 0.00001944 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 1005.50    | 213231.44 | 464022.78 |
| 43   | aanmeren                         | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00003026 | 0.00000057 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213243.78 | 464045.07 |
| 44   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212460.71 | 463888.45 |
| 45   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212557.60 | 463839.29 |
| 46   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212653.20 | 463867.04 |
| 47   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212748.80 | 463887.09 |
| 48   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212839.78 | 463907.13 |
| 49   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212930.76 | 463931.80 |
| 50   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213018.65 | 463951.85 |
| 51   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213103.06 | 463973.44 |
| 52   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213199.00 | 463991.04 |
| 53   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213294.66 | 464013.53 |
| 54   | schepen nieuwe sluis             | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00002474 | 0.00000037 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213371.76 | 464028.95 |
| 01   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211586.19 | 463737.58 |
| 02   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211681.28 | 463710.41 |
| 03   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211779.78 | 463692.30 |
| 04   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211879.40 | 463679.84 |
| 05   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 211977.89 | 463683.24 |
| 06   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212078.65 | 463690.03 |
| 07   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212177.14 | 463700.22 |
| 08   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212274.50 | 463722.86 |
| 09   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212388.85 | 463763.62 |
| 32   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213449.51 | 464025.78 |
| 33   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213553.10 | 464041.39 |
| 34   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213651.02 | 464065.51 |
| 35   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213746.09 | 464089.64 |
| 36   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213841.17 | 464115.18 |
| 37   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213939.00 | 464141.14 |
| 38   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214036.99 | 464166.26 |
| 39   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214130.65 | 464191.81 |
| 40   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214225.72 | 464215.93 |
| 41   | recreatievaart                   | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000740 | 0.00000011 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 214325.05 | 464241.47 |
| 44   | recreatievaart nieuwe sluis      | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000341 | 0.00000005 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212473.65 | 463806.65 |
| 45   | recreatievaart nieuwe sluis      | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000341 | 0.00000005 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212561.54 | 463837.49 |
| 46   | recreatievaart nieuwe sluis      | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000341 | 0.00000005 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212657.15 | 463865.25 |
| 47   | recreatievaart nieuwe sluis      | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000341 | 0.00000005 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212752.75 | 463885.20 |
| 48   | recreatievaart nieuwe sluis      | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000341 | 0.00000005 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212843.72 | 463905.34 |
| 49   | recreatievaart nieuwe sluis      | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000341 | 0.00000005 | 0.10 | 365.0     | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 212934.70 | 463930.0  |

Model: 2023 met plan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Omschr.                   | Hoogte | Int.diam. | Ext.diam. | Emis NOx   | Emis PM10  | Flux | Gas temp | Warmte | %NO2 | Bedr. uren | X         | Y         |
|------|---------------------------|--------|-----------|-----------|------------|------------|------|----------|--------|------|------------|-----------|-----------|
| 31   | recreatievaart oude sluis | 2.00   | 0.20      | 0.30      | 0.00000369 | 0.00000000 | 0.10 | 365.0    | 0.01   | 5.00 | 8760.00    | 213351.33 | 463999.70 |

Model: huidig  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Onschr.                              | X         | Y         |
|------|--------------------------------------|-----------|-----------|
| 01   | Woning Molendijk                     | 213147.18 | 463789.15 |
| 02   | Woning Kapperallee                   | 213012.25 | 463643.79 |
| 03   | Woning Kanaalpad                     | 213153.66 | 464026.67 |
| 04   | Woning Yserenstraat                  | 213017.30 | 464086.48 |
| 05   | Woning Yserenstraat                  | 212998.90 | 464081.61 |
| 06   | Woning Yserenstraat                  | 212988.77 | 464075.84 |
| 07   | Woning Boedelhofweg                  | 212957.91 | 464061.85 |
| 08   | Woning Kapperallee                   | 212902.80 | 464046.07 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211825.93 | 463757.48 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211726.87 | 463738.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211834.08 | 463727.52 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211969.11 | 463724.36 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212191.90 | 463738.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212282.31 | 463774.96 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212464.64 | 463816.18 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212589.90 | 463847.89 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212721.90 | 463862.88 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212830.26 | 463908.37 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212898.42 | 463921.05 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213009.22 | 463949.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213128.30 | 463981.30 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213219.93 | 464003.56 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213307.89 | 464024.22 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213434.76 | 464055.94 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213649.13 | 464113.10 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213931.83 | 464181.39 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214155.73 | 464236.97 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214289.49 | 464270.40 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214391.20 | 464288.66 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214444.34 | 464262.38 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214391.02 | 464216.93 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214222.45 | 464174.67 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214041.34 | 464128.60 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213911.12 | 464100.02 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213789.01 | 464069.89 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213678.58 | 464041.49 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213608.60 | 464015.14 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213526.32 | 463959.66 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213402.89 | 463900.36 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213297.72 | 463866.93 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213213.54 | 463833.56 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213120.58 | 463803.13 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213032.93 | 463755.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212961.84 | 463769.79 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212887.31 | 463747.60 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212786.40 | 463721.98 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212662.97 | 463709.12 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212585.90 | 463705.96 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212358.65 | 463696.50 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212233.73 | 463674.34 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212098.29 | 463648.86 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211979.09 | 463639.26 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211827.59 | 463647.25 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211654.95 | 463676.38 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211546.48 | 463717.78 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211543.72 | 463755.18 |

Model: autonoom 2023  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Onschr.                              | X         | Y         |
|------|--------------------------------------|-----------|-----------|
| 01   | Woning Molendijk                     | 213147.18 | 463789.15 |
| 02   | Woning Kapperallee                   | 213012.25 | 463643.79 |
| 03   | Woning Kanaalpad                     | 213153.66 | 464026.67 |
| 04   | Woning Yserenstraat                  | 213017.30 | 464086.48 |
| 05   | Woning Yserenstraat                  | 212998.90 | 464081.61 |
| 06   | Woning Yserenstraat                  | 212988.77 | 464075.84 |
| 07   | Woning Boedelhofweg                  | 212957.91 | 464061.85 |
| 08   | Woning Kapperallee                   | 212902.80 | 464046.07 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211825.93 | 463757.48 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211726.87 | 463738.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211834.08 | 463727.52 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211969.11 | 463724.36 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212191.90 | 463738.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212282.31 | 463774.96 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212464.64 | 463816.18 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212589.90 | 463847.89 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212721.90 | 463862.88 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212830.26 | 463908.37 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212898.42 | 463921.05 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213009.22 | 463949.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213128.30 | 463981.30 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213219.93 | 464003.56 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213307.89 | 464024.22 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213434.76 | 464055.94 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213649.13 | 464113.10 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213931.83 | 464181.39 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214155.73 | 464236.97 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214289.49 | 464270.40 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214391.20 | 464288.66 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214444.34 | 464262.38 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214391.02 | 464216.93 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214222.45 | 464174.67 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 214041.34 | 464128.60 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213911.12 | 464100.02 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213789.01 | 464069.89 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213678.58 | 464041.49 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213608.60 | 464015.14 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213526.32 | 463959.66 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213402.89 | 463900.36 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213297.72 | 463866.93 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213213.54 | 463833.56 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213120.58 | 463803.13 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 213032.93 | 463755.55 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212961.84 | 463769.79 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212887.31 | 463747.60 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212786.40 | 463721.98 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212662.97 | 463709.12 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212585.90 | 463705.96 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212358.65 | 463696.50 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212233.73 | 463674.34 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 212098.29 | 463648.86 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211979.09 | 463639.26 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211827.59 | 463647.25 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211654.95 | 463676.38 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211546.48 | 463717.78 |
| 01   | Toetspunten op ca 10 meter op de wal | 211543.72 | 463755.18 |

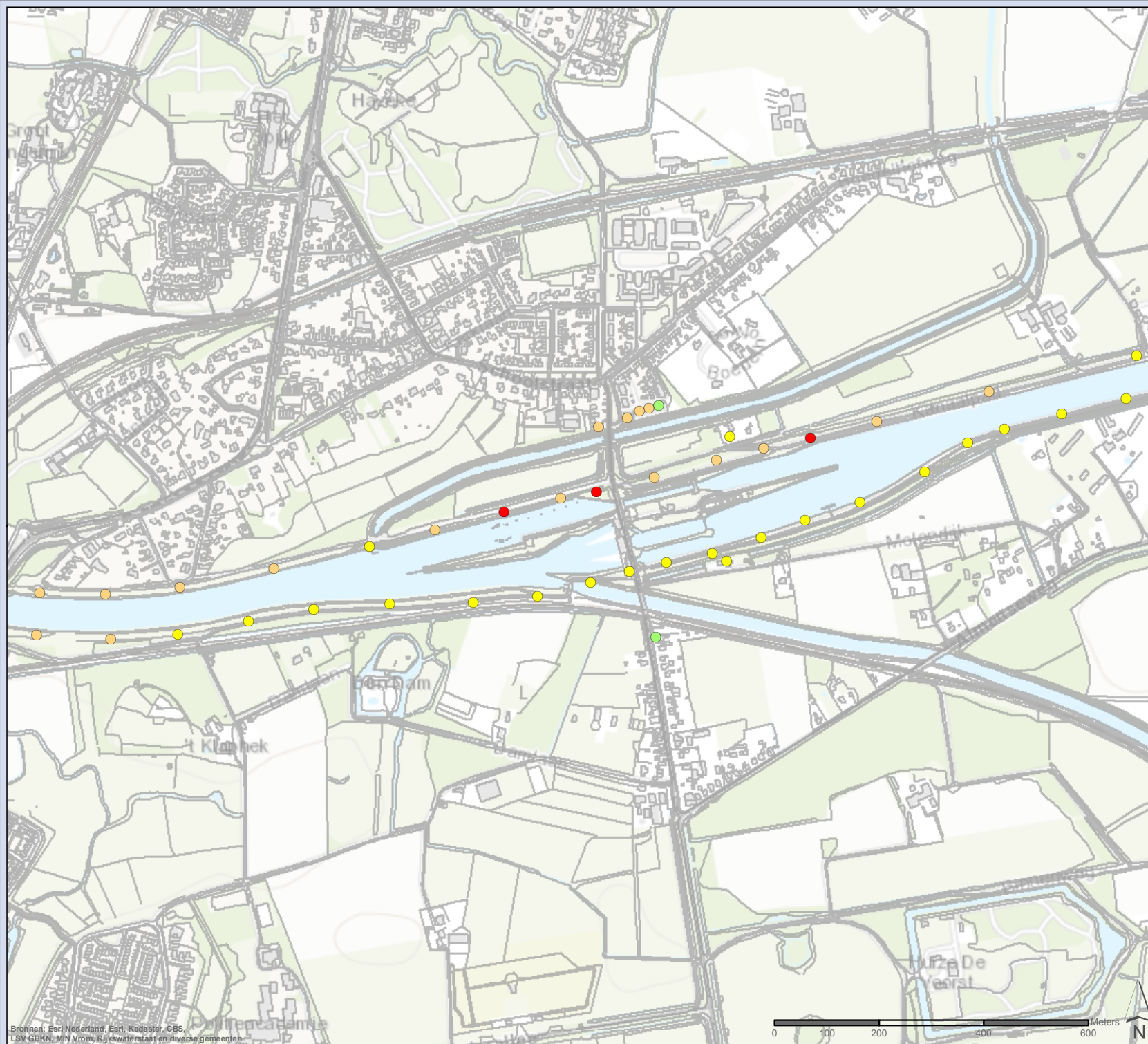


Model: 2023 met plan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

| Naam | Onschr.             | X         | Y         |
|------|---------------------|-----------|-----------|
| 01   | Woning Molendijk    | 213147.18 | 463789.15 |
| 02   | Woning Kapperallee  | 213012.25 | 463643.79 |
| 03   | Woning Kanaalpad    | 213153.66 | 464026.67 |
| 04   | Woning Yserenstraat | 213017.30 | 464086.48 |
| 05   | Woning Yserenstraat | 212998.90 | 464081.61 |
| 06   | Woning Yserenstraat | 212980.77 | 464075.84 |
| 07   | Woning Boedelhofweg | 212957.91 | 464061.85 |
| 08   | Woning Kapperallee  | 212902.80 | 464046.07 |
| 1    | (Links)             | 214040.33 | 464204.81 |
| 1    | (Links)             | 214446.23 | 464261.73 |
| 1    | (Links)             | 214131.19 | 464146.73 |
| 1    | (Links)             | 213724.41 | 464046.49 |
| 1    | (Links)             | 213509.87 | 464001.10 |
| 1    | (Links)             | 213510.70 | 463955.53 |
| 1    | (Links)             | 213470.39 | 463930.15 |
| 1    | (Links)             | 213369.15 | 463886.67 |
| 1    | (Links)             | 213168.61 | 463818.75 |
| 1    | (Links)             | 213020.15 | 463770.28 |
| 1    | (Links)             | 212903.71 | 463751.11 |
| 1    | (Links)             | 212809.22 | 463730.36 |
| 1    | (Links)             | 212730.39 | 463724.63 |
| 1    | (Links)             | 212648.65 | 463714.35 |
| 1    | (Links)             | 212487.25 | 463697.49 |
| 1    | (Links)             | 212327.97 | 463689.05 |
| 1    | (Links)             | 212194.44 | 463669.40 |
| 1    | (Links)             | 212009.51 | 463644.42 |
| 1    | (Links)             | 211905.10 | 463635.19 |
| 1    | (Links)             | 211832.59 | 463643.38 |
| 1    | (Links)             | 211672.66 | 463676.15 |
| 1    | (Links)             | 211563.05 | 463704.55 |
| 1    | (Links)             | 211545.13 | 463738.05 |
| 1    | (Links)             | 211546.56 | 463774.73 |
| 1    | (Links)             | 211617.12 | 463762.57 |
| 1    | (Links)             | 211784.41 | 463730.90 |
| 1    | (Links)             | 211930.15 | 463724.71 |
| 1    | (Links)             | 212105.46 | 463745.18 |
| 1    | (Links)             | 212322.89 | 463788.05 |
| 1    | (Links)             | 212472.39 | 463827.73 |
| 1    | (Links)             | 212547.40 | 463855.68 |
| 1    | (Links)             | 212621.59 | 463882.75 |
| 1    | (Links)             | 212660.11 | 463894.46 |
| 1    | (Links)             | 212699.74 | 463908.00 |
| 1    | (Links)             | 212748.46 | 463924.53 |
| 1    | (Links)             | 212771.27 | 463929.74 |
| 1    | (Links)             | 212809.53 | 463932.98 |
| 1    | (Links)             | 212864.75 | 463936.67 |
| 1    | (Links)             | 212916.85 | 463944.64 |
| 1    | (Links)             | 212976.85 | 463960.11 |
| 1    | (Links)             | 213041.66 | 463977.56 |
| 1    | (Links)             | 213101.25 | 463993.08 |
| 1    | (Links)             | 213159.28 | 464011.59 |
| 1    | (Links)             | 213202.64 | 464020.94 |
| 1    | (Links)             | 213237.35 | 464042.82 |
| 1    | (Links)             | 213281.39 | 464054.96 |
| 1    | (Links)             | 213364.41 | 464068.19 |
| 1    | (Links)             | 213524.10 | 464092.52 |

## **Bijlage 4**

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



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV, GBKN, MIN, Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

## Sluis Eefde

Jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub>

Huidige situatie 2012

### Legenda

concentratieklassen (µg/m<sup>3</sup>)

- 14 - 16
- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24
- 24 - 26
- 26 - 28



291914

Datum: 8-3-2013

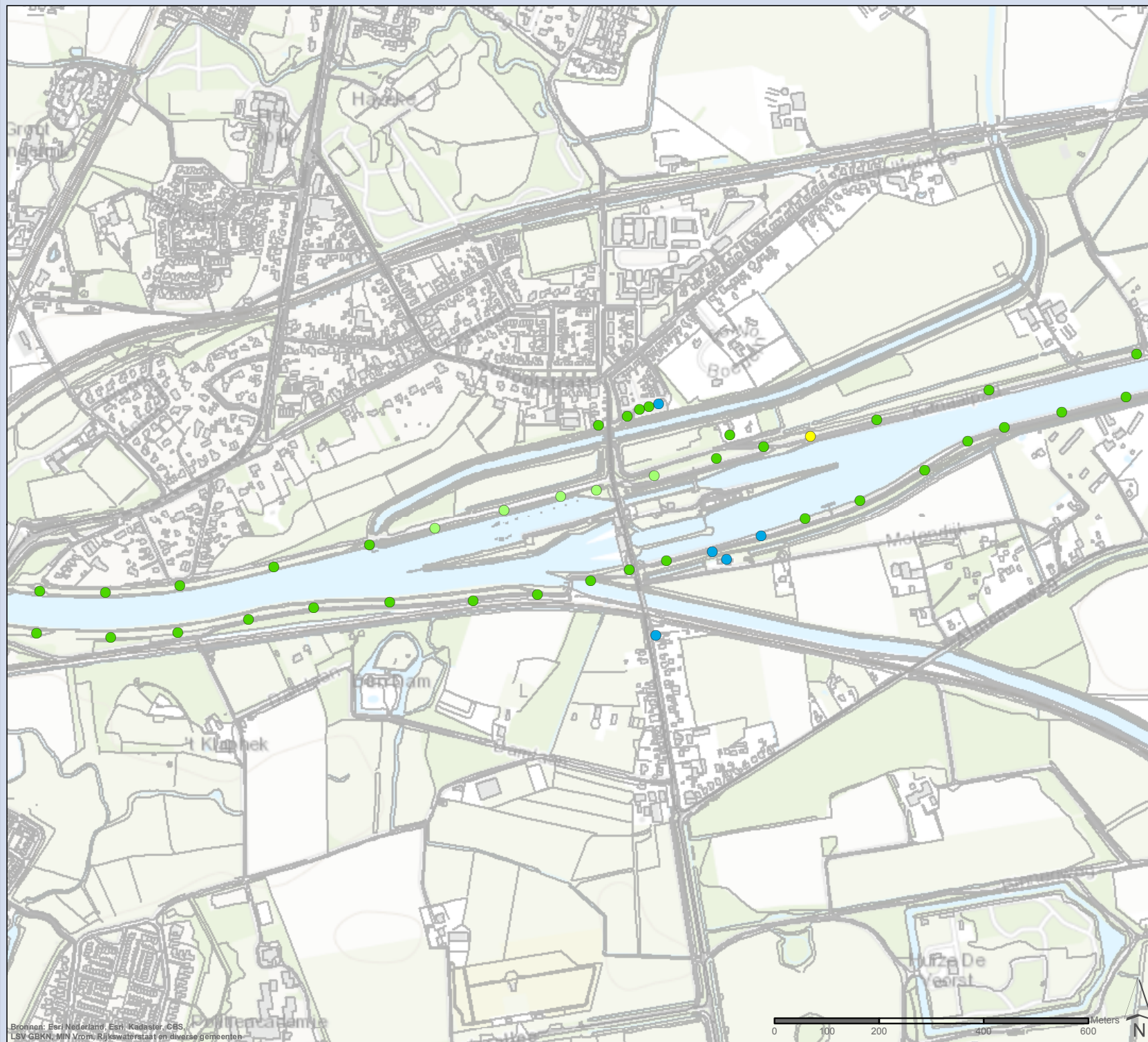
Schaal: 1:10,000

Formaat: A4



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



## Sluis Eefde

Jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub>

Referentiesituatie 2023

### Legenda

concentratieklassen (µg/m<sup>3</sup>)

- 14 - 16
- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24
- 24 - 26
- 26 - 28



291914

Datum: 8-3-2013

Schaal: 1:10,000

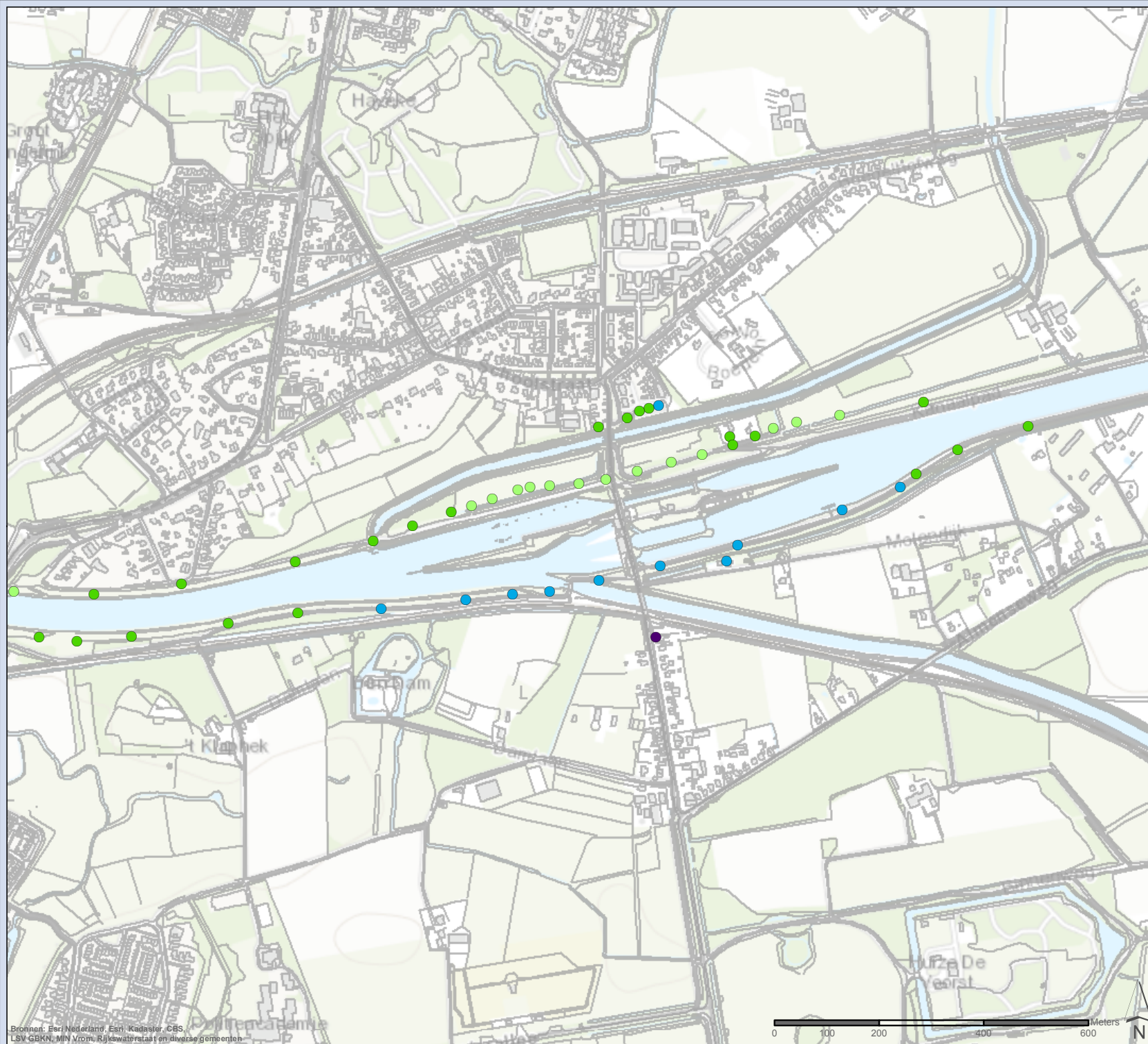
Formaat: A4

**Grontmij**

De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.





## Sluis Eefde

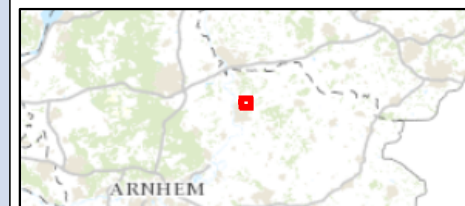
Jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub>

Plansituatie 2023

### Legenda

concentratieklassen (µg/m<sup>3</sup>)

- 14 - 16
- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24
- 24 - 26
- 26 - 28



291914

Datum: 8-3-2013

Schaal: 1:10,000

Formaat: A4

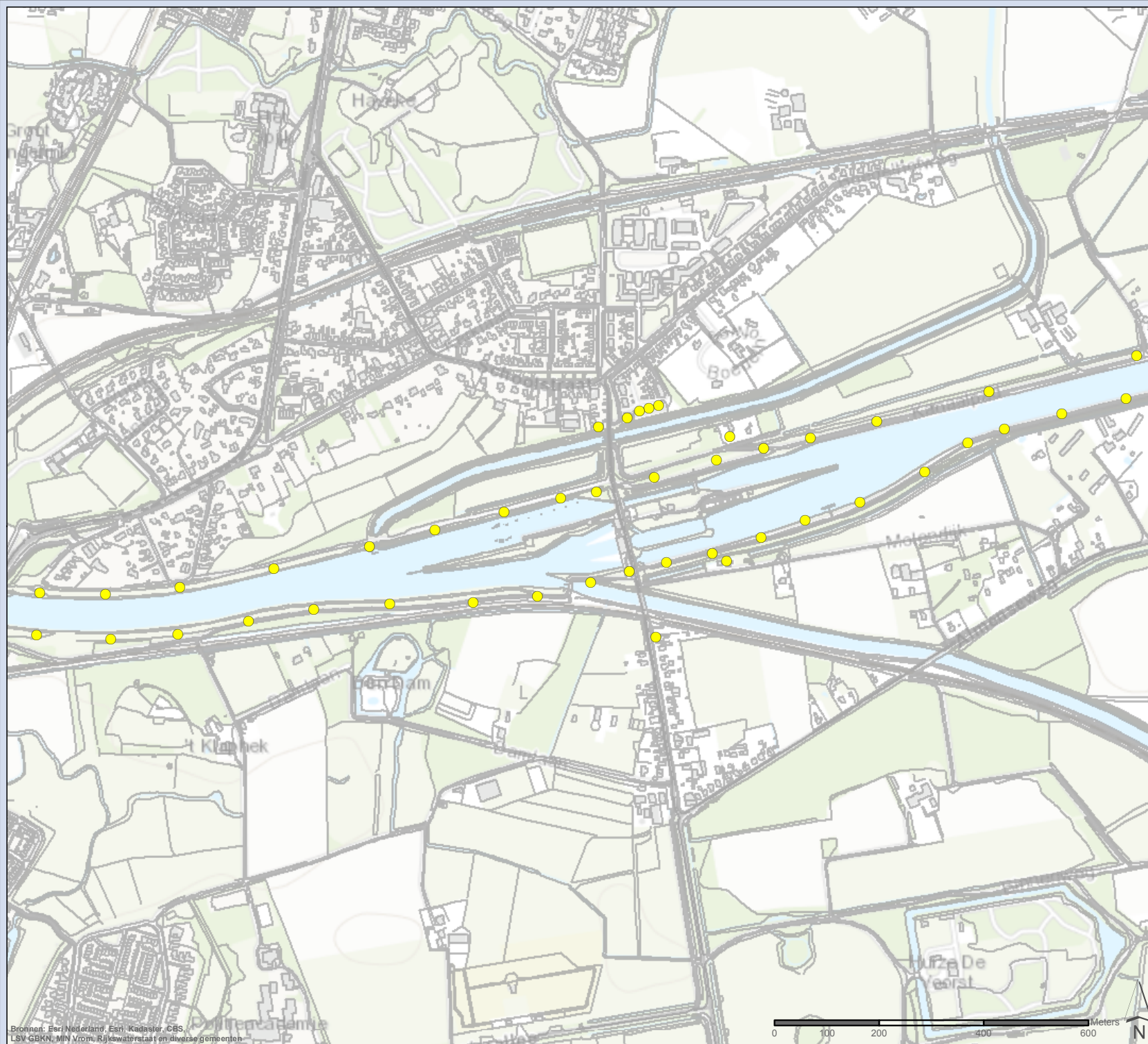
**Grontmij**

De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

## **Bijlage 5**

### Concentraties PM10



## Sluis Eefde

Jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>

Huidige situatie 2012

### Legenda

concentratieklassen (µg/m<sup>3</sup>)

- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24



291914

Datum: 8-3-2013

Schaal: 1:10,000

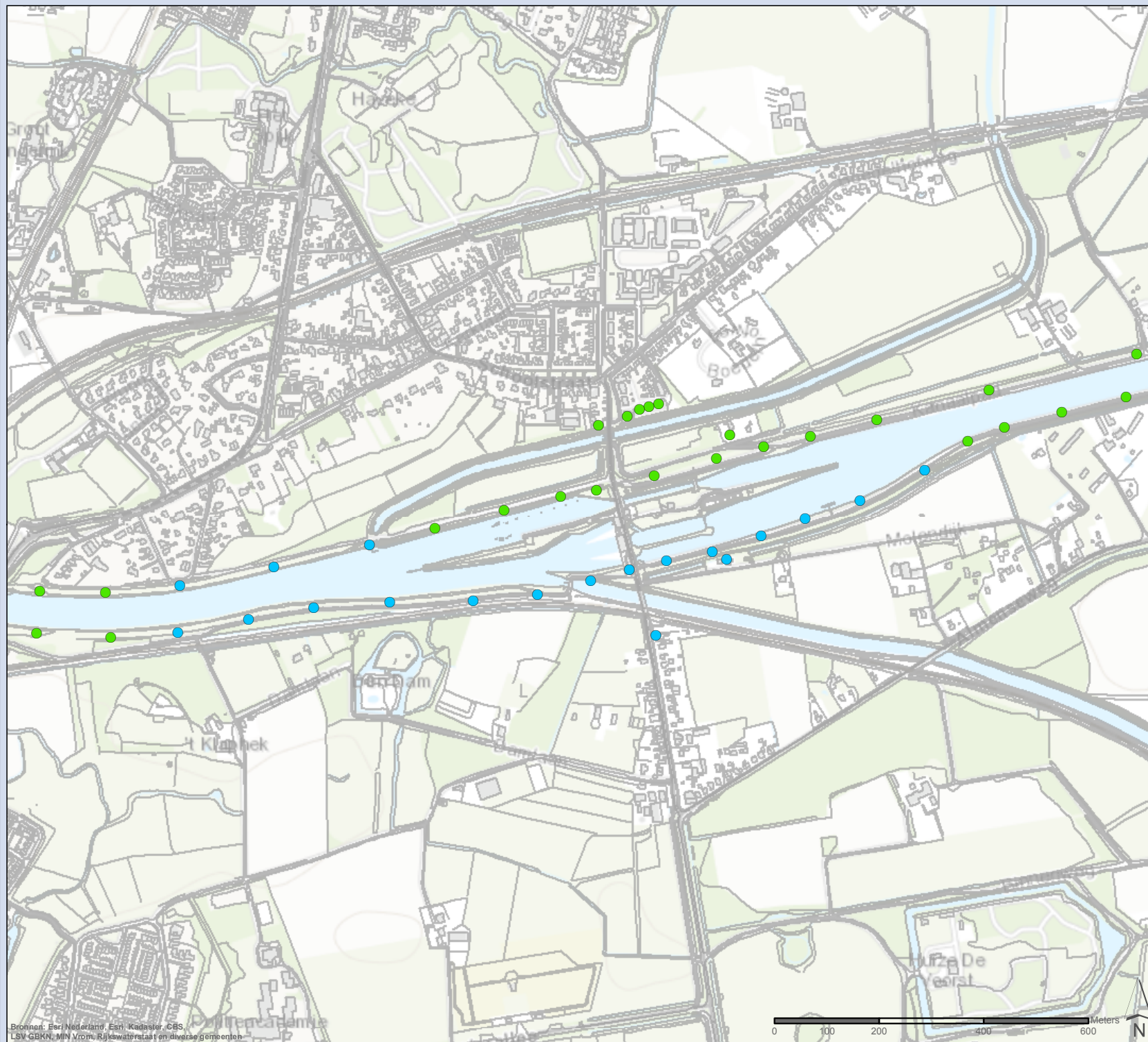
Formaat: A4



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.





## Sluis Eefde

Jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>

Referentiesituatie 2023

### Legenda

concentratieklassen (µg/m<sup>3</sup>)

- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24



291914

Datum: 8-3-2013

Schaal: 1:10,000

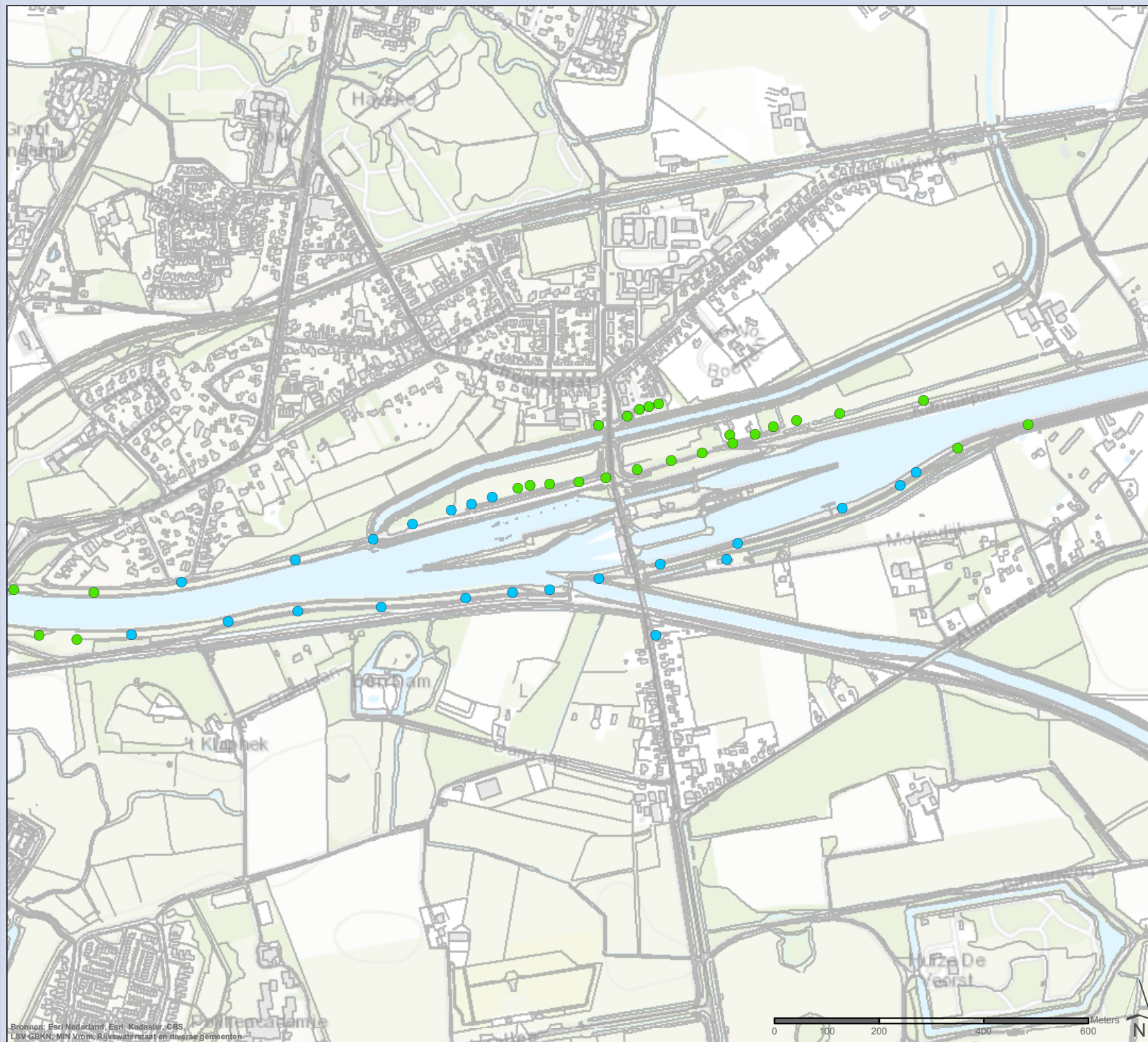
Formaat: A4



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV, GBKN, MIN, Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

## Sluis Eefde

Jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>

Plansituatie 2023

### Legenda

concentratieklassen (µg/m<sup>3</sup>)

- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24



291914

Datum: 8-3-2013

Schaal: 1:10,000

Formaat: A4

 **Grontmij**

De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieus@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

file:concentratiePM10.mxd