

Memo

memonummer 243878 - 20160325 - rev. 00
datum 25 maart 2016
aan Gemeente Eindhoven
van E. Been Antea Group
kopie P. Kennes Antea Group
L. Runia Antea Group
project Eindhoven Bereikbaarheid NW
projectnr. 243878
betreft Berekening stikstofdepositiebijdrage met AERIUS Calculator

Bijlage Aerius berekening 20160324174547_S3ck1a8tjw6J

Inleiding

In de gemeente Eindhoven is een ontwikkeling gepland. Het betreft aanpassingen van de infrastructuur, nader aangeduid als Eindhoven Bereikbaarheid Noord-West.

Door de aanpassingen veranderen de verkeersintensiteiten op de nieuwe en bestaande wegen in de omgeving van de ontwikkeling. Door de verandering van verkeersintensiteiten heeft, vanwege de uitstoot van NO_x en NH₃ door het verkeer (verkeersemisies), de ontwikkeling een mogelijke invloed op de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden.

Onderzocht is of de ontwikkeling daadwerkelijk invloed heeft op de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden.

Netwerkeffecten (verkeer)

De ontwikkeling betreft de aanleg van enkele lokale wegen. Hierdoor veranderen de verkeersintensiteiten (en dus de verkeersemisies) op de lokale wegen in de omgeving van de ontwikkeling. Ook vinden door de aanleg van een nieuwe weg de verkeersemisies op een andere plek plaats dan oorspronkelijk het geval was.

De ontwikkeling heeft geen zelfstandige verkeersaantrekkende werking. Dat wil zeggen dat er bijvoorbeeld vanuit veldhoven door de ontwikkeling niet meer auto's naar Best zullen gaan rijden. Wel zullen de auto's een andere route volgen.

De gevolgen voor het verkeer zijn bepaald door Goudappel Coffeng met behulp van het SRE-model voor het jaar 2020. Omdat in die verkeersintensiteiten ook de ontwikkeling van BIC cluster 1 was meegenomen, zijn de verkeerscijfers voor de autonome situatie 2020 gecorrigeerd voor de ontwikkeling BIC cluster 1 (gereed in 2020 en daarom onderdeel van autonome situatie).

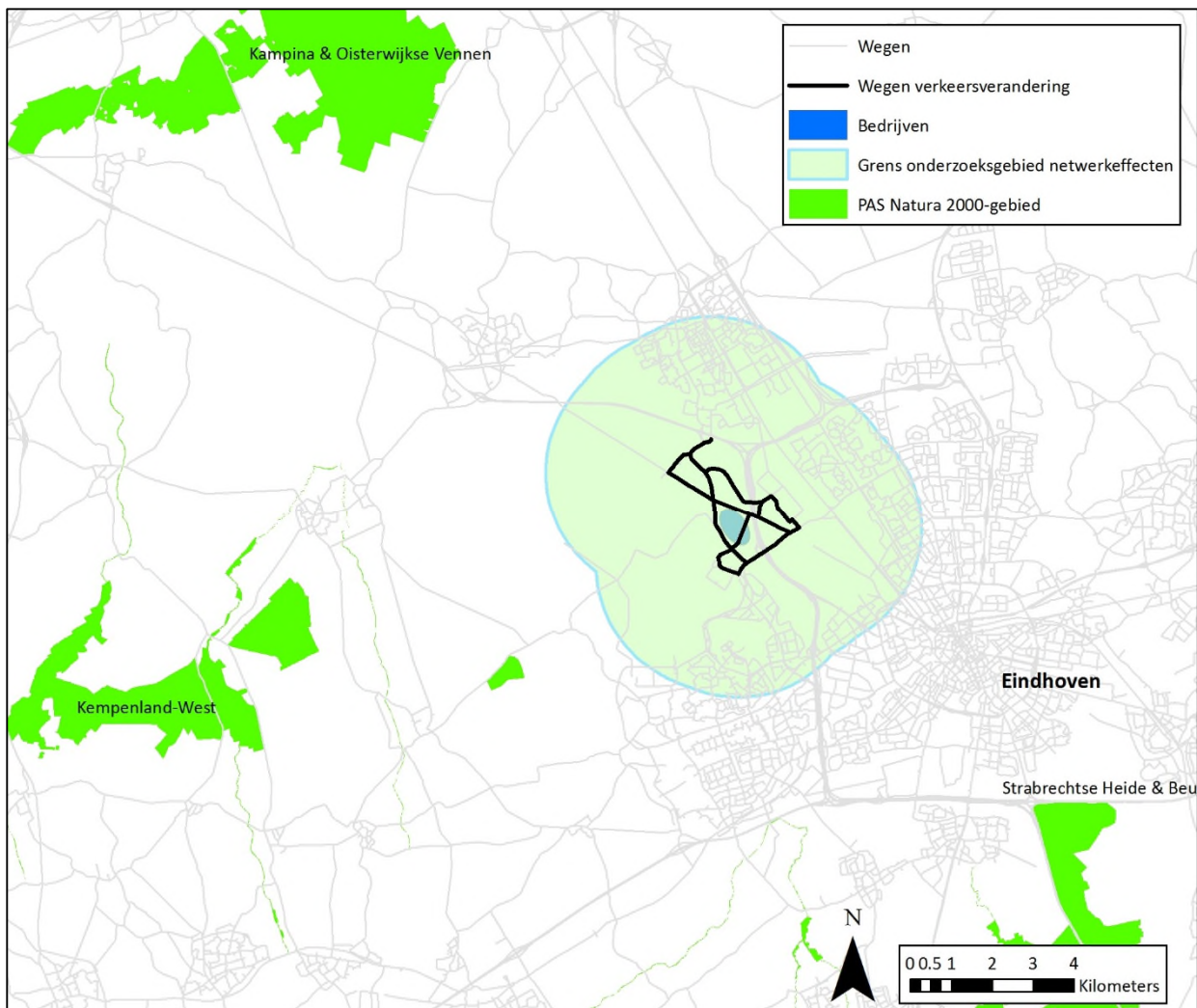
Teneinde de onderzoekslasten te beperken is het onderzoeksgebied afgebakend.

Als afbakeningscriterium is aangehouden:

- alle wegvakken van het onderliggend wegennet (OWN) met een toename als gevolg van de ontwikkeling van de weekdaggemiddelde verkeersintensiteit > 100 motorvoertuigen (mvt) per doorsnede;
- alle wegvakken van het hoofdwegennet (HWN) met een toename als gevolg van de ontwikkeling van de weekdaggemiddelde verkeersintensiteit > 500 motorvoertuigen (mvt) per doorsnede.

Deze betreffende wegvakken zijn bij het onderzoek betrokken. In figuur 1 zijn deze wegvakken in zwart weergegeven.

Rondom deze wegvakken is een zone van 3 kilometer¹ bepaald. Deze zone van 3 kilometer is eveneens in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Wegen met een toename (zwart) van minimaal 100 en 500 mvt/etmaal per doorsnede op respectievelijk OVN en HWN. In lichtgroen is de zone van 3 kilometer weergegeven.

Binnen de zone van 3 kilometer zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen, zodat geen significante effecten op Natura 2000-gebieden optreden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

Berekening met Aeries Calculator

Ten overvloede is een berekening met Aeries Calculator uitgevoerd.

Hiervoor zijn verkeersgegevens gebruikt zoals aangeleverd door Goudappel Coffeng en gecorrigeerd voor de ontwikkeling BIC cluster 1 (voor de autonome situatie).

In Aeries Calculator 2015 zijn de betrokken wegen gemodelleerd. In de pdf-bijlage van de Aeries-berekening zijn de specifieke invoergegevens weergegeven. Alhoewel de verkeersgegevens betrekking hebben op het jaar 2020 zijn deze

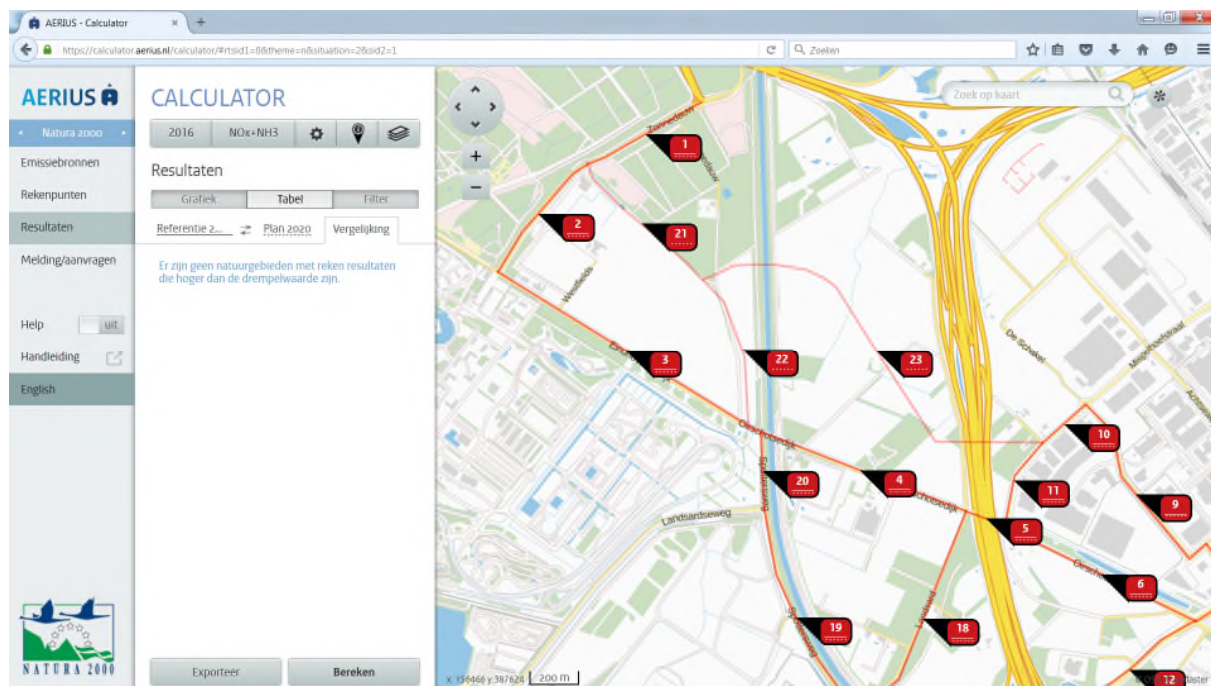
¹ Het verplicht te gebruiken rekenprogramma Aeries Calculator rekent voor de invloed op de stikstofdepositie van wegen tot een afstand van 3 kilometer vanaf de as van deze wegen. Op een grotere afstand dan 3 kilometer zijn geen relevante bijdragen aan de stikstofdepositie te verwachten. De geringe stikstofbijdragen op een grotere afstand zijn in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) passend beoordeeld. Als gevolg hiervan zullen geen significante effecten optreden.

gegevens gebruikt om in Aeries het rekenjaar 2016 door te rekenen. Dit betreft op deze manier een worst-case-beoordeling van de effecten op de stikstofdepositie.

Resultaten

In de bijlage is de Pdf van de Aeries-berekening weergegeven. Er worden geen relevante bijdragen (hoger dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar) op de omliggende Natura 2000-gebieden uitgerekend.

In onderstaande screendump van de berekeningsresultaten is dit mede weergegeven.



Figuur 2: Screendump Aeries berekening.

Conclusie

De ontwikkeling Eindhoven Bereikbaarheid Noord-West betreft aanpassingen van de infrastructuur. Aangezien binnen 3 kilometer van deze wegaanpassingen zich geen Natura 2000-gebieden bevinden, berekent AERIUS Calculator geen stikstofdepositie als gevolg van deze ontwikkeling. Voor de uitvoering van Eindhoven Bereikbaarheid NW hoeft in het kader van de Natuurbeschermingswet '98 (Nbwet) noch een melding, noch een vergunning te worden aangevraagd. De Nbwet staat besluitvorming over Eindhoven Bereikbaarheid NW derhalve niet in de weg.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Referentie 2020

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Eindhoven	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bereikbaarheid NW	S3ck1a8tjw6J
Datum berekening	Rekenjaar
24 maart 2016, 17:47	2016

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	37,75 ton/j	46,78 ton/j	9.022,40 kg/j
NH ₃	1.176,48 kg/j	1.148,20 kg/j	-28,28 kg/j

Depositie

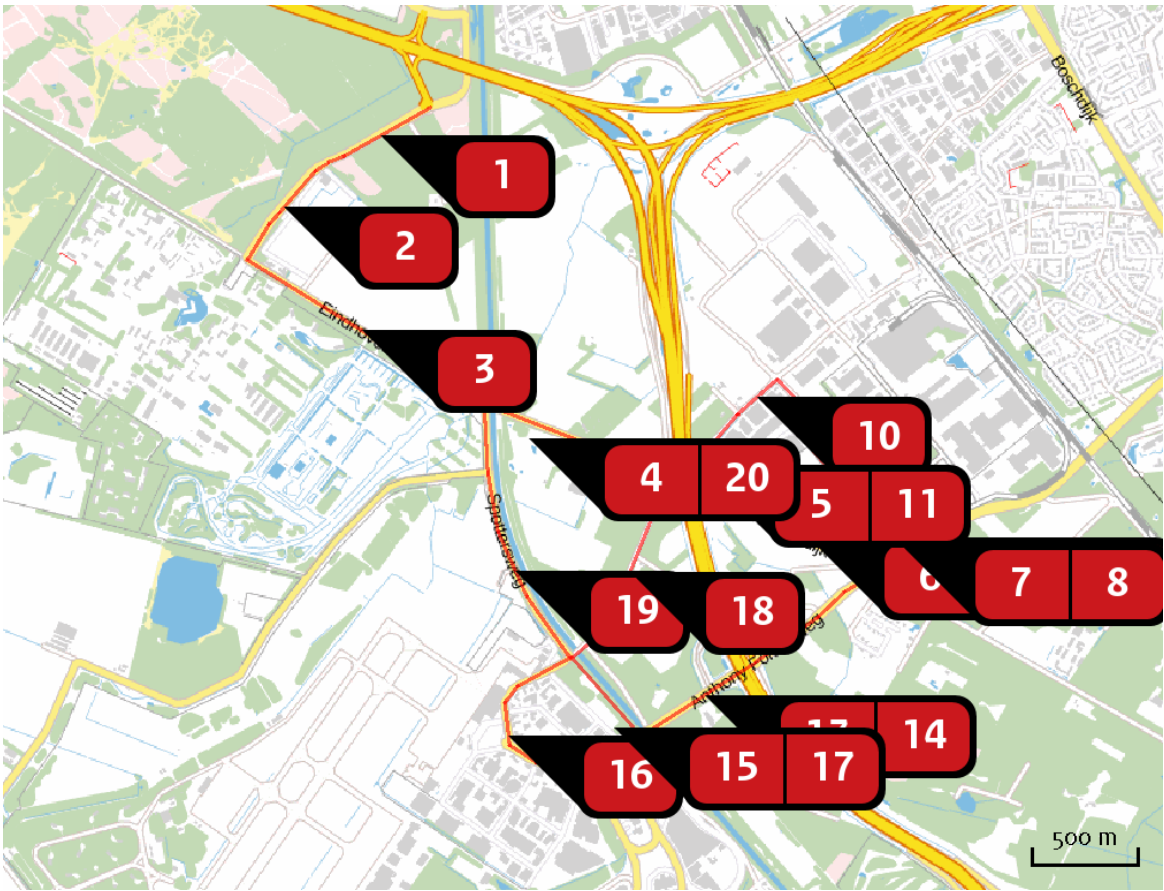
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

-

Locatie
Referentie 2020



Emissie
(per bron)
Referentie 2020



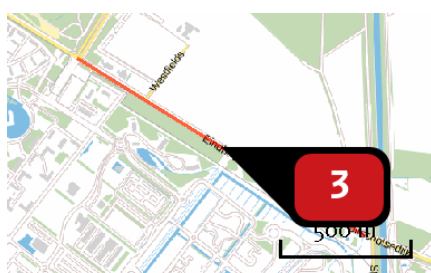
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **154803, 388171**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mW**
NOx **1.201,73 kg/j**
NH3 **50,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.619,0	NOx NH3	450,63 kg/j 48,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	552,0	NOx NH3	436,42 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	361,0	NOx NH3	314,69 kg/j < 1 kg/j



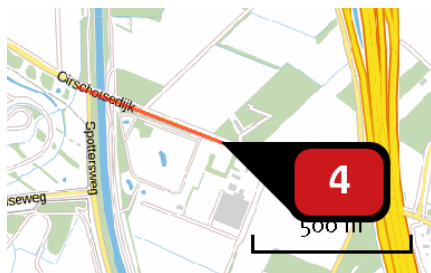
Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **154347, 387834**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.178,82 kg/j**
 NH3 **52,90 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.183,0	NOx NH3	471,17 kg/j 51,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	503,0	NOx NH3	435,55 kg/j 1,11 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	285,0	NOx NH3	272,10 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **154718, 387251**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **2.655,96 kg/j**
 NH3 **113,57 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.177,0	NOx NH3	1.008,66 kg/j 109,41 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	554,0	NOx NH3	1.027,61 kg/j 2,63 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	303,0	NOx NH3	619,69 kg/j 1,54 kg/j



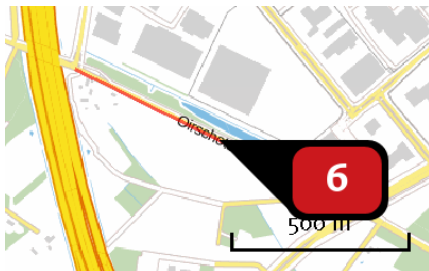
Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **155718, 386740**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **3,03 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	1,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	1,54 kg/j < 1 kg/j



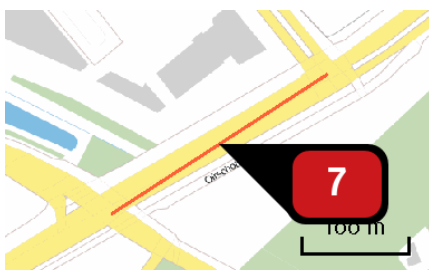
Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **156254, 386534**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **495,23 kg/j**
 NH3 **27,22 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.345,0	NOx NH3	249,97 kg/j 26,62 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	487,0	NOx NH3	126,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	414,0	NOx NH3	118,99 kg/j < 1 kg/j



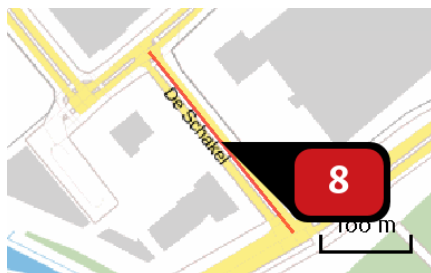
Naam **Bron 6**
Locatie (X,Y) **156745, 386295**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **5.835,53 kg/j**
NH₃ **157,01 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.876,0	NOx NH ₃	1.712,52 kg/j 149,37 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.087,0	NOx NH ₃	1.843,45 kg/j 3,57 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.154,0	NOx NH ₃	2.279,56 kg/j 4,08 kg/j



Naam **Bron 7**
Locatie (X,Y) **157250, 386160**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **2.619,18 kg/j**
NH₃ **58,15 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24.763,0	NOx NH ₃	682,48 kg/j 54,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.778,0	NOx NH ₃	880,33 kg/j 1,54 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.803,0	NOx NH ₃	1.056,37 kg/j 1,69 kg/j



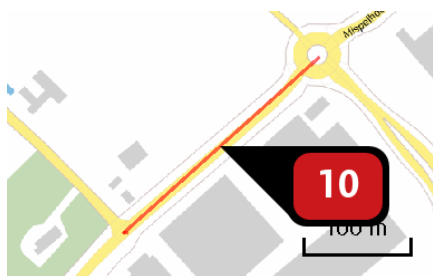
Naam **Bron 8**
 Locatie (X,Y) **157275, 386324**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **753,40 kg/j**
 NH₃ **17,17 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.787,0	NOx NH ₃	213,73 kg/j 16,06 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	620,0	NOx NH ₃	245,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	585,0	NOx NH ₃	293,97 kg/j < 1 kg/j



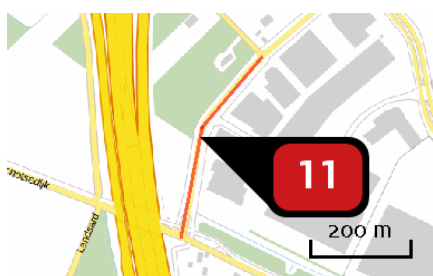
Naam **Bron 9**
 Locatie (X,Y) **156892, 386637**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **370,75 kg/j**
 NH₃ **21,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.462,0	NOx NH ₃	277,34 kg/j 20,83 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	38,0	NOx NH ₃	53,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH ₃	39,55 kg/j < 1 kg/j



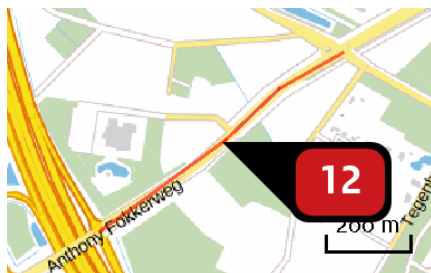
Naam **Bron 10**
 Locatie (X,Y) **156585, 386936**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **909,01 kg/j**
 NH3 **10,53 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.873,0	NOx NH3	118,59 kg/j 8,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	834,0	NOx NH3	321,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	960,0	NOx NH3	469,07 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 11**
 Locatie (X,Y) **156372, 386696**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.485,46 kg/j**
 NH3 **17,21 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.873,0	NOx NH3	193,80 kg/j 14,56 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	834,0	NOx NH3	525,13 kg/j 1,17 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	960,0	NOx NH3	766,53 kg/j 1,48 kg/j



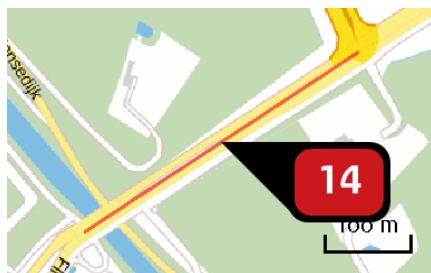
Naam **Bron 12**
 Locatie (X,Y) **156865, 385890**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **10.101,50 kg/j**
 NH₃ **183,13 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25.878,0	NOx NH ₃	2.222,88 kg/j 170,78 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.332,0	NOx NH ₃	3.627,10 kg/j 5,99 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.291,0	NOx NH ₃	4.251,52 kg/j 6,36 kg/j



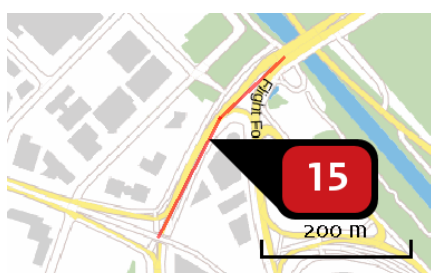
Naam **Bron 13**
 Locatie (X,Y) **156473, 385614**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.924,96 kg/j**
 NH₃ **48,57 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	19.392,0	NOx NH ₃	412,64 kg/j 44,76 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.004,0	NOx NH ₃	719,65 kg/j 1,84 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.002,0	NOx NH ₃	792,68 kg/j 1,97 kg/j



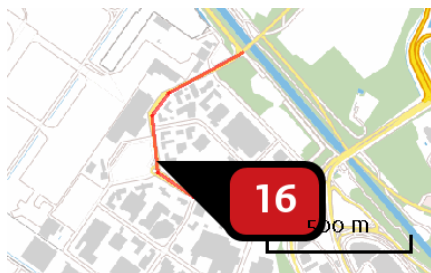
Naam **Bron 14**
 Locatie (X,Y) **156205, 385441**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **2.634,24 kg/j**
 NH₃ **64,57 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.951,0	NOx NH ₃	546,86 kg/j 59,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.814,0	NOx NH ₃	987,63 kg/j 2,53 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.832,0	NOx NH ₃	1.099,75 kg/j 2,73 kg/j



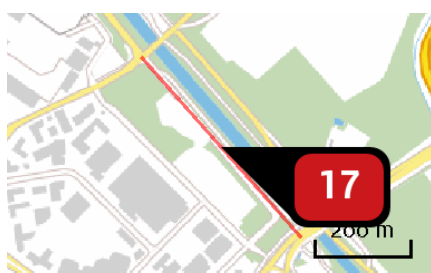
Naam **Bron 15**
 Locatie (X,Y) **155947, 385228**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.678,37 kg/j**
 NH₃ **30,54 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.359,0	NOx NH ₃	383,18 kg/j 28,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	873,0	NOx NH ₃	587,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	877,0	NOx NH ₃	707,68 kg/j 1,02 kg/j



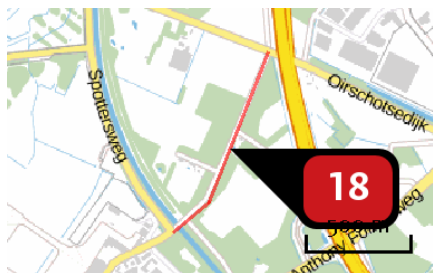
Naam **Bron 16**
 Locatie (X,Y) **155411, 385332**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.671,44 kg/j**
 NH₃ **156,09 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15.358,0	NOx NH ₃	1.440,18 kg/j 155,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	72,0	NOx NH ₃	114,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	67,0	NOx NH ₃	117,20 kg/j < 1 kg/j



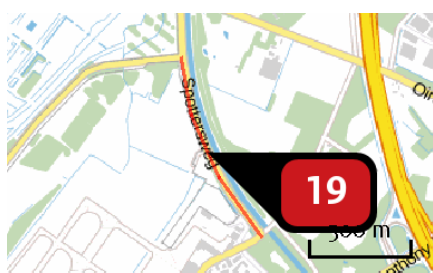
Naam **Bron 17**
 Locatie (X,Y) **155873, 385519**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1,56 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 18**
 Locatie (X,Y) **155986, 386107**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.030,54 kg/j**
 NH₃ **99,36 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.817,0	NOx NH ₃	913,26 kg/j 99,06 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	36,0	NOx NH ₃	51,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0	NOx NH ₃	65,98 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 19**
 Locatie (X,Y) **155443, 386113**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **494,81 kg/j**
 NH₃ **43,95 kg/j**

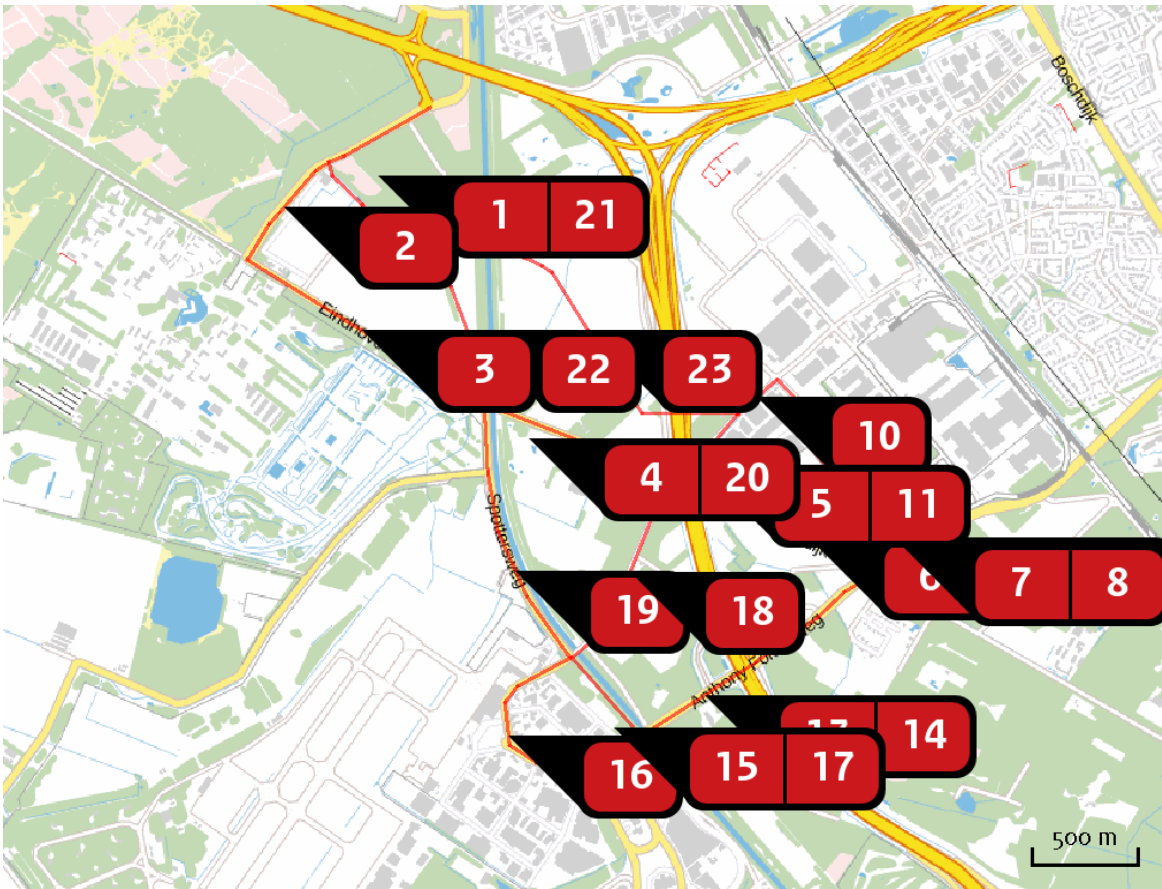
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.789,0	NOx NH ₃	403,10 kg/j 43,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH ₃	52,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH ₃	39,16 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 20**
Locatie (X,Y) **155302, 386736**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **708,67 kg/j**
NH₃ **24,67 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.719,0	NOx NH ₃	215,91 kg/j 23,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	669,0	NOx NH ₃	315,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	340,0	NOx NH ₃	176,96 kg/j < 1 kg/j

Locatie
Plan 2020



Emissie
(per bron)
Plan 2020



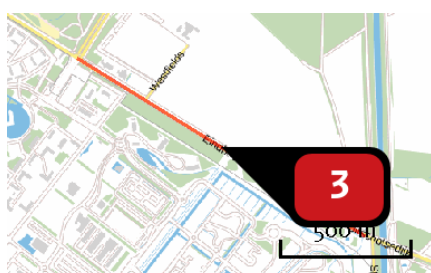
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **154803, 388171**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **2.181,74 kg/j**
NH3 **72,34 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13.474,0	NOx	633,64 kg/j
			NH3	68,47 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	920,0	NOx	730,84 kg/j
			NH3	1,86 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	932,0	NOx	817,26 kg/j
			NH3	2,01 kg/j



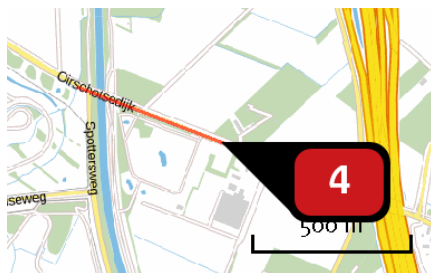
Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **154347, 387834**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **472,34 kg/j**
 NH3 **39,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.098,0	NOx NH3	364,19 kg/j 39,50 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	83,0	NOx NH3	71,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	38,0	NOx NH3	36,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **154718, 387251**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **4,01 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	1,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j



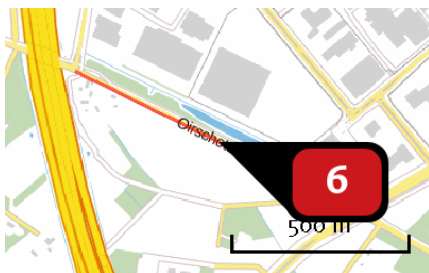
Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **155718, 386740**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **3,03 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	1,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	1,54 kg/j < 1 kg/j



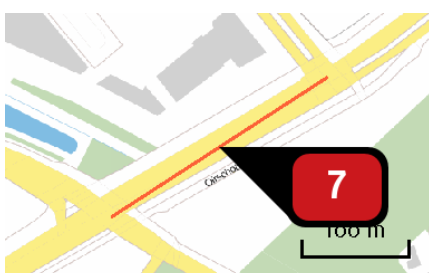
Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **156254, 386534**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



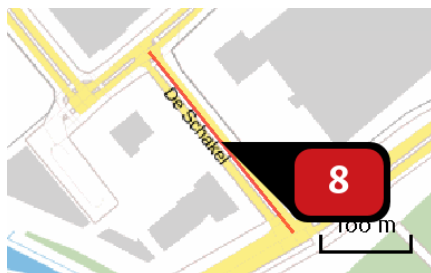
Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **156745, 386295**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **2,81 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	1,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	1,43 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 7**
 Locatie (X,Y) **157250, 386160**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **2.906,86 kg/j**
 NH₃ **59,34 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25.226,0	NOx NH ₃	733,78 kg/j 55,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.875,0	NOx NH ₃	988,75 kg/j 1,62 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.880,0	NOx NH ₃	1.184,33 kg/j 1,75 kg/j



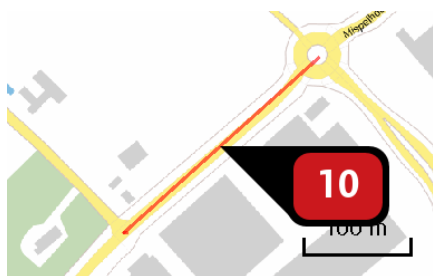
Naam **Bron 8**
 Locatie (X,Y) **157275, 386324**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.288,23 kg/j**
 NH₃ **23,30 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.045,0	NOx NH ₃	293,67 kg/j 21,40 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.025,0	NOx NH ₃	437,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.030,0	NOx NH ₃	557,17 kg/j 1,00 kg/j



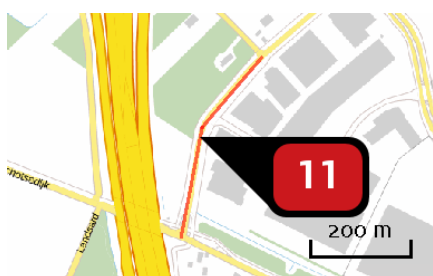
Naam **Bron 9**
 Locatie (X,Y) **156892, 386637**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **3.989,77 kg/j**
 NH₃ **74,09 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.003,0	NOx NH ₃	901,51 kg/j 67,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	960,0	NOx NH ₃	1.360,81 kg/j 3,02 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	961,0	NOx NH ₃	1.727,45 kg/j 3,34 kg/j



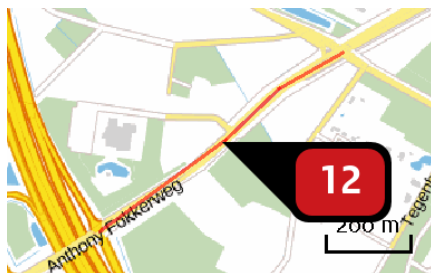
Naam **Bron 10**
 Locatie (X,Y) **156585, 386936**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **470,23 kg/j**
 NH3 **4,89 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.753,0	NOx NH3	53,68 kg/j 4,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	428,0	NOx NH3	164,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	515,0	NOx NH3	251,64 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 11**
 Locatie (X,Y) **156372, 386696**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1,48 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



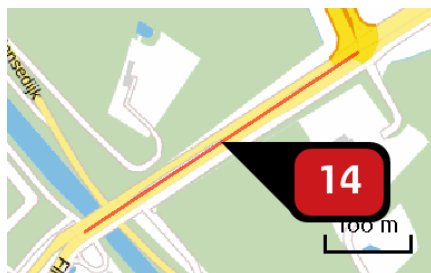
Naam **Bron 12**
Locatie (X,Y) **156865, 385890**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **8.646,38 kg/j**
NH₃ **176,52 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25.226,0	NOx NH ₃	2.182,65 kg/j 166,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.875,0	NOx NH ₃	2.941,01 kg/j 4,82 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.880,0	NOx NH ₃	3.522,72 kg/j 5,22 kg/j



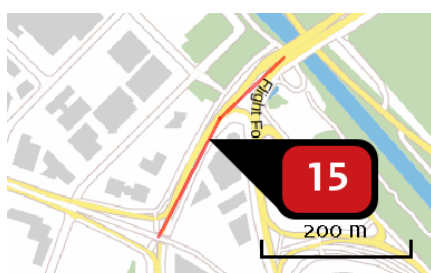
Naam **Bron 13**
Locatie (X,Y) **156473, 385614**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **2.446,11 kg/j**
NH₃ **66,99 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.984,0	NOx NH ₃	574,18 kg/j 62,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.496,0	NOx NH ₃	896,33 kg/j 2,29 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.464,0	NOx NH ₃	975,60 kg/j 2,42 kg/j



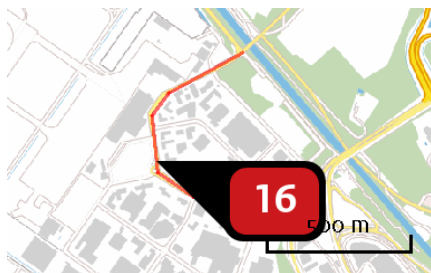
Naam **Bron 14**
 Locatie (X,Y) **156205, 385441**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **5.002,98 kg/j**
 NH₃ **114,04 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30.124,0	NOx NH ₃	1.073,71 kg/j 105,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.978,0	NOx NH ₃	1.833,66 kg/j 4,13 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.003,0	NOx NH ₃	2.095,60 kg/j 4,46 kg/j



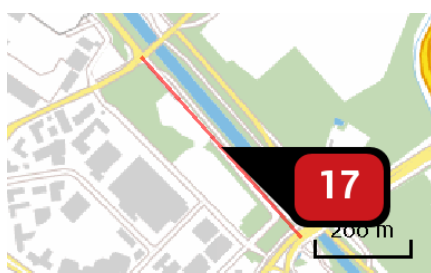
Naam **Bron 15**
 Locatie (X,Y) **155947, 385228**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1.519,61 kg/j**
 NH₃ **26,90 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.045,0	NOx NH ₃	316,64 kg/j 24,95 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	863,0	NOx NH ₃	544,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	878,0	NOx NH ₃	658,27 kg/j 1,02 kg/j



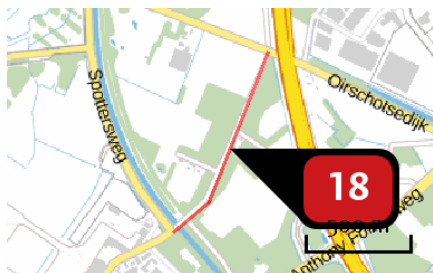
Naam **Bron 16**
 Locatie (X,Y) **155411, 385332**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **2.640,21 kg/j**
 NH₃ **172,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.832,0	NOx NH ₃	1.608,97 kg/j 170,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	308,0	NOx NH ₃	499,76 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	295,0	NOx NH ₃	531,47 kg/j 1,27 kg/j



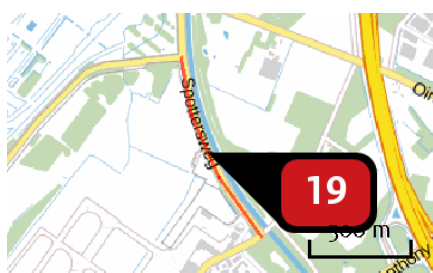
Naam **Bron 17**
 Locatie (X,Y) **155873, 385519**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **3.471,60 kg/j**
 NH₃ **84,20 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.942,0	NOx NH ₃	816,52 kg/j 78,56 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.483,0	NOx NH ₃	1.240,27 kg/j 2,72 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.485,0	NOx NH ₃	1.414,80 kg/j 2,92 kg/j



Naam **Bron 18**
 Locatie (X,Y) **155986, 386107**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **3,08 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	1,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	1,57 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 19**
 Locatie (X,Y) **155443, 386113**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **4.563,24 kg/j**
 NH3 **67,35 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.320,0	NOx NH3	549,66 kg/j 57,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.289,0	NOx NH3	1.907,10 kg/j 4,68 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.279,0	NOx NH3	2.106,48 kg/j 4,96 kg/j



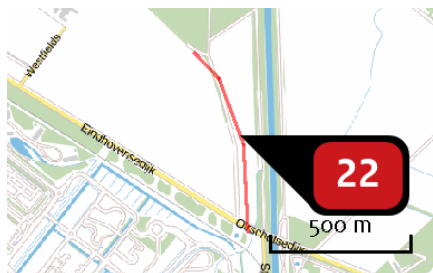
Naam **Bron 20**
Locatie (X,Y) **155302, 386736**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **596,82 kg/j**
NH₃ **21,98 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.911,0	NOx NH ₃	193,31 kg/j 20,97 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	427,0	NOx NH ₃	201,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	388,0	NOx NH ₃	201,94 kg/j < 1 kg/j



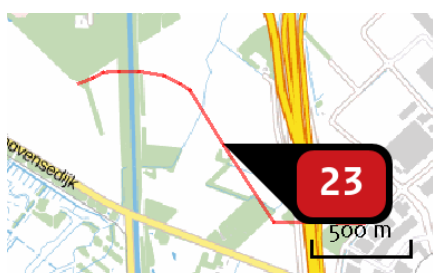
Naam **Bron 21**
Locatie (X,Y) **154786, 387790**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **2.376,31 kg/j**
NH₃ **59,64 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.372,0	NOx NH ₃	506,42 kg/j 54,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	846,0	NOx NH ₃	863,63 kg/j 2,21 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	894,0	NOx NH ₃	1.006,25 kg/j 2,50 kg/j



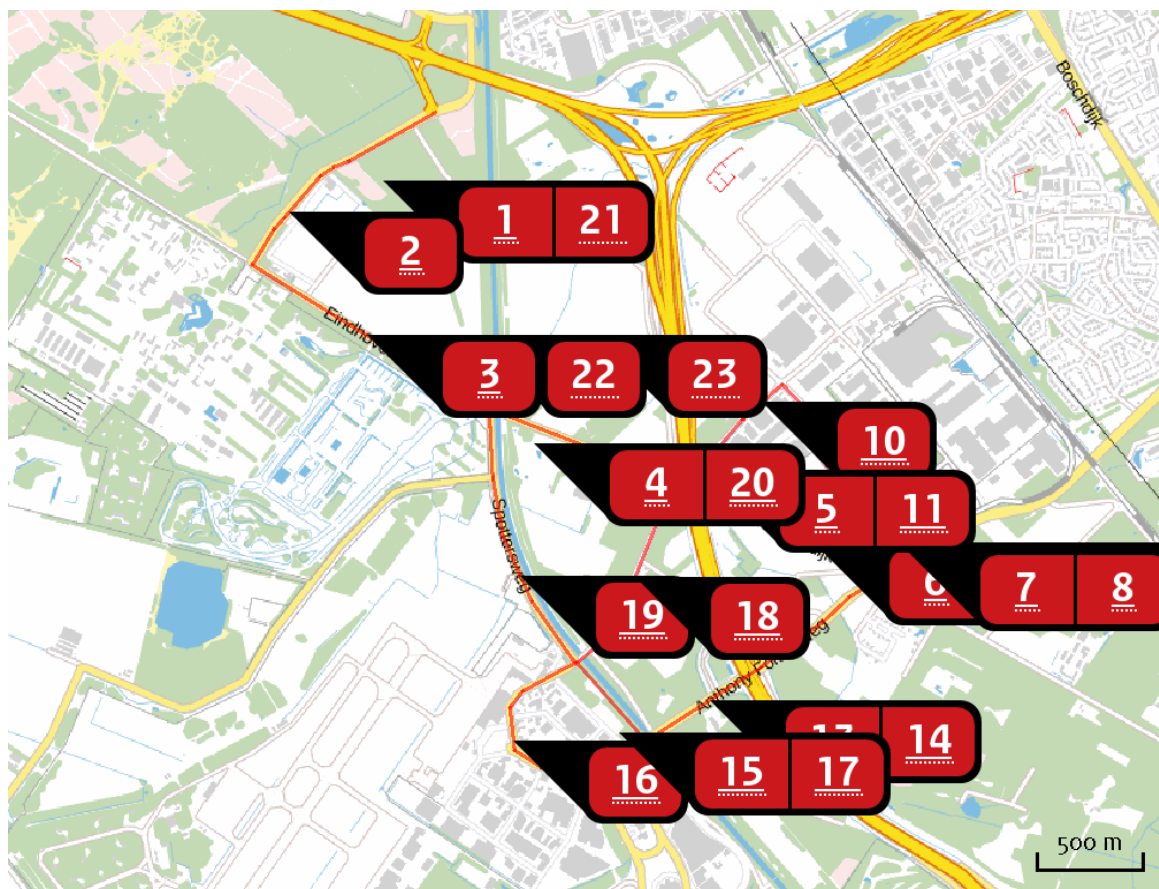
Naam **Bron 22**
Locatie (X,Y) **155214, 387255**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **1.255,88 kg/j**
NH₃ **46,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.911,0	NOx NH ₃	406,78 kg/j 44,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	427,0	NOx NH ₃	424,15 kg/j 1,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	388,0	NOx NH ₃	424,95 kg/j 1,05 kg/j



Naam **Bron 23**
Locatie (X,Y) **155786, 387252**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **2.933,33 kg/j**
NH₃ **37,54 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.808,0	NOx NH ₃	284,66 kg/j 30,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	429,0	NOx NH ₃	1.139,89 kg/j 2,92 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	515,0	NOx NH ₃	1.508,78 kg/j 3,74 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per
natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>