

## Notitie

AERIUS-berekeningen project Tuinen van Genta

Rapportnummer: 20190626/not01  
Status rapport: versie 2  
Datum rapport: 11 februari 2020

Auteur: E. Schiedon, MSc.  
Projectleider: E. Schiedon, MSc.  
Kwaliteitscontrole: P.I. Godschalk, MSc.

Opdrachtgever: Partners Ro  
Julianaplein 8  
5211 BC 's-Hertogenbosch

*Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.*

## INHOUDSOPGAVE

<b>1 INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
<b>2 PROJECT TUINEN VAN GENTA</b> .....	<b>2</b>
2.1 Projectlocatie .....	2
2.2 Beschrijving project Tuinen van Genta .....	3
2.3 Stikstofemissie project Tuinen van Genta .....	4
<b>3 STIKSTOFBEREKENINGEN</b> .....	<b>5</b>
3.1 Toetsingskader stikstof .....	5
3.2 Toegepast rekenmodel: AERIUS Calculator 2019 .....	5
3.3 Gegevens stikstofbronnen .....	5
3.4 AERIUS-invoer aanlegfase .....	7
3.5 AERIUS-invoer gebruiksfase .....	8
<b>4 UITKOMST STIKSTOFBEREKENING IN AERIUS</b> .....	<b>9</b>
<b>5 CONCLUSIE</b> .....	<b>10</b>

## BIJLAGEN

- Pdf-export aanlegfase
- Pdf-export gebruiksfase

Bijbehorende gml-bestanden:

- AERIUS\_20191219085434\_0\_Situatie1 (aanlegfase)
- AERIUS\_20191219085022\_0\_Situatie1 (gebruiksfase)

## 1 INLEIDING

Het vroegere Molenkwartier in Breda wordt opnieuw ontwikkeld. Tijdens dit herontwikkelingsproject, genaamd Tuinen van Genta, worden diverse woningen gerealiseerd.

Het is mogelijk dat stikstofemissie in de aanleg- en gebruiksfase leidt tot een stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/j op stikstofgevoelige Natura 2000-waarden. Bij een depositie boven de 0,00 mol N/ha/j kan sprake zijn van (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en is een vergunningsplicht van toepassing.

In deze notitie wordt de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van project Tuinen van Genta berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Op basis van het resultaat uit de AERIUS-berekening wordt beoordeeld of (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten of dat er sprake is van een vergunningsplicht.

## 2 PROJECT TUINEN VAN GENTA

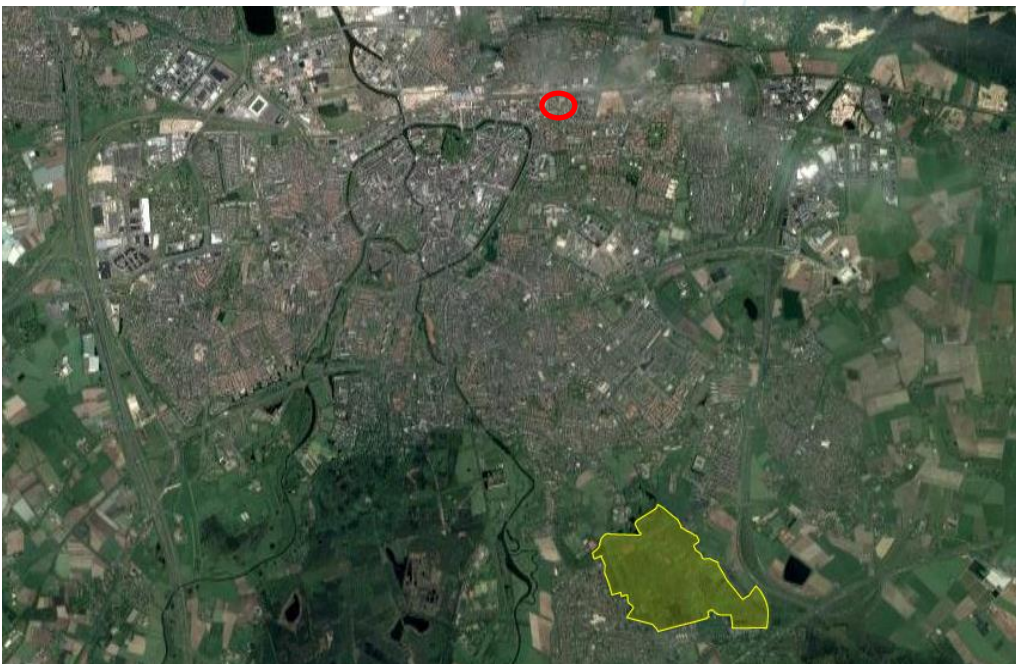
### 2.1 Projectlocatie

Projectlocatie Tuinen van Genta (zie figuur 1) bevindt zich in het vroegere Molenkwartier van Breda, tussen de Teteringsedijk (aan de zuidzijde) en het spoor (aan de noordzijde). De locatie was tot 2006 in gebruik bij diverse bedrijven, zoals een zeepfabriek en sigarenfabriek. Momenteel bevindt zich in het zuidwestelijk deel van het projectgebied het (in slechte staat verkerende) Gentapand. De overige delen van het projectgebied liggen grotendeels braak of zijn deels bebouwd (aan de oostzijde).



**Figuur 1. Ligging projectgebied Tuinen van Genta (wit omlijnd, bij benadering weergegeven).  
Bron: Tuinen van Genta, Breda – definitief ontwerp stedenbouw / SO buitenruimte.**

In de omgeving van de projectlocatie bevindt zich Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (zie figuur 2).



**Figuur 2. Ligging projectgebied (rood omlijnd) t.o.v. Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos' (geel gearceerd). Bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>**

## 2.2 Beschrijving project Tuinen van Genta

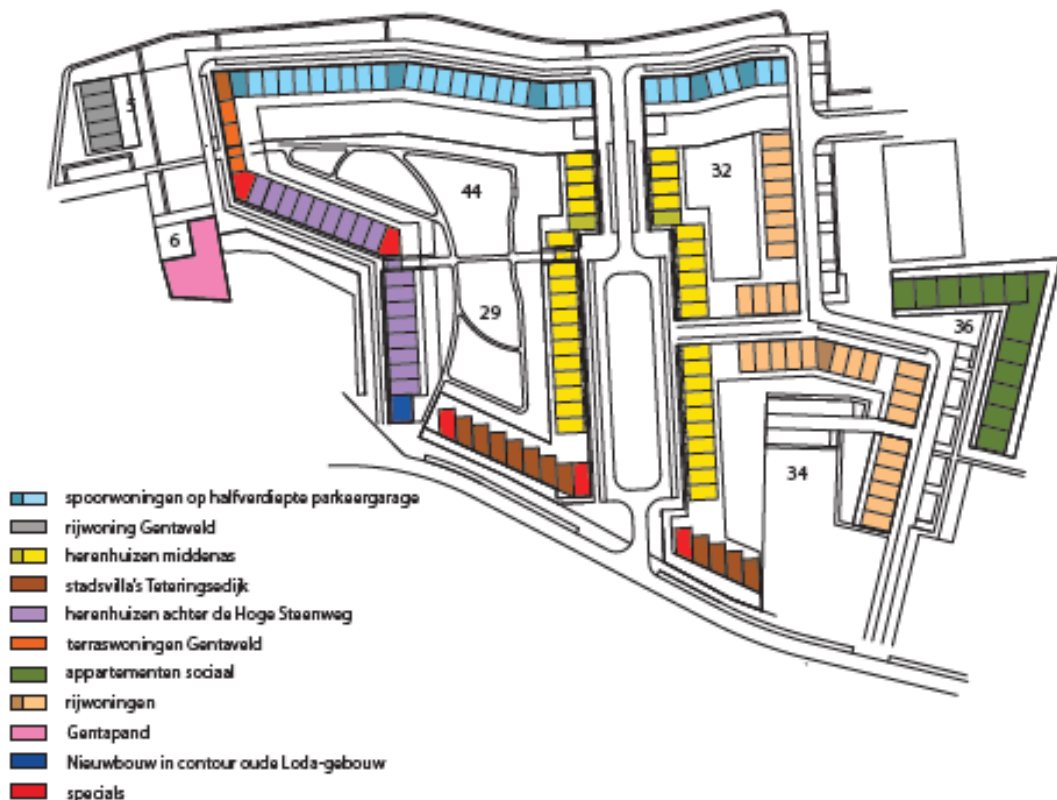
Project Tuinen van Genta omvat de realisatie en het gebruik van (maximaal) 190 woningen, inclusief aanleg van twee half verdiepte parkeerstroken, overige infrastructuur en openbaar groen. In het actuele ontwerp zitten momenteel 36 appartementen, 139 grondgebonden eengezinswoningen en 7 woningen in het te renoveren Gentapand.

SYNCHROON is de projectontwikkelaar van project Tuinen van Genta. ERA Contour is mede-ontwikkelaar en bouwer.

### Aanlegfase

Ten behoeve van de nieuwbouw en renovatie wordt gestart met de sloop van oude betonvloeren, souterrains en het verwijderen van fundering en puinresten. Vervolgens wordt het terrein bouw- en woonrijp gemaakt, wordt nieuwbouw gepleegd en wordt het Gentapand gerenoveerd. In overleg met de gemeente Breda is bepaald dat zowel licht, middelzwaar als zwaar verkeer in de aanlegfase via de Goesseelstraat en de Kapittelweg richting de Nieuwe Kadijk dient te rijden; dit om verkeersproblemen te voorkomen.

De totale doorlooptijd van de werkzaamheden bedraagt 23 maanden (globaal april 2021 – februari 2023).



**Figuur 3. Verbeelding eindsituatie Tuinen Van Genta. In de verdere uitwerking van het plan zal mogelijk nog iets van het plan worden afgeweken (tot een maximum van 190 woningen). Bron: Tuinen van Genta, Breda – definitief ontwerp stedenbouw / SO buitenruimte.**

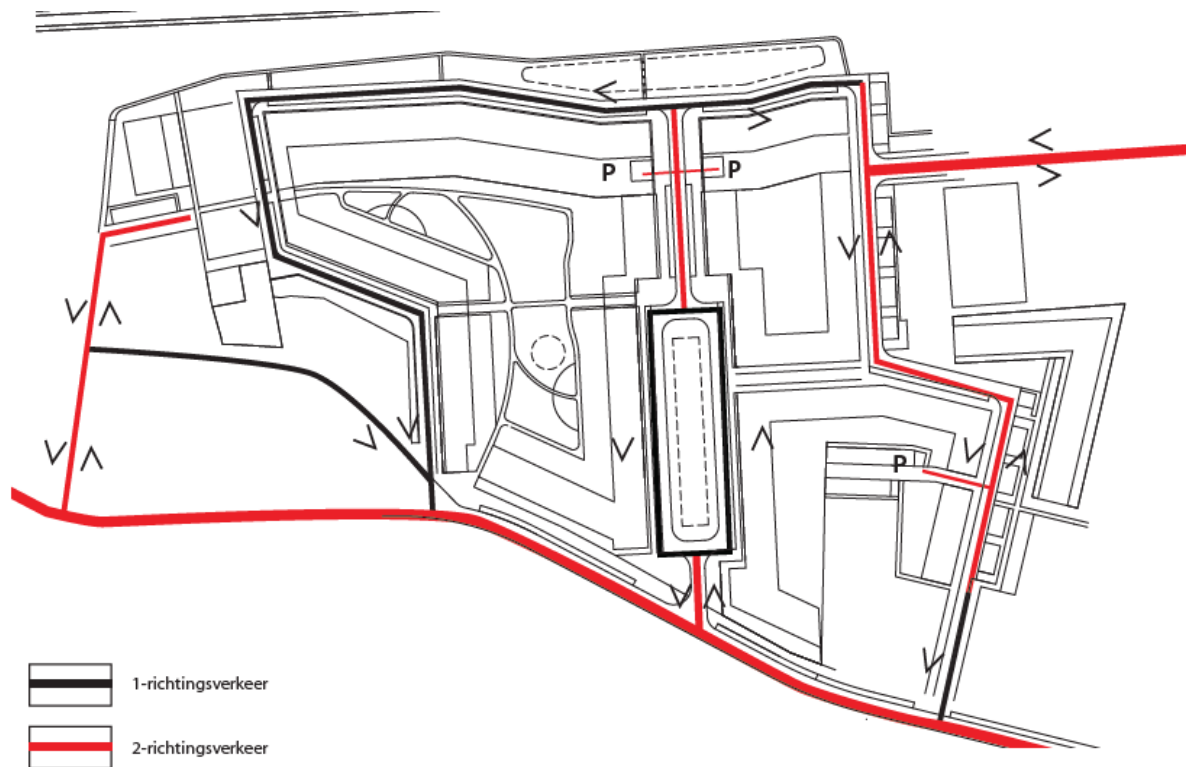
### Gebruiksfase

In de gebruiksfase is binnen het projectgebied sprake van maximaal 190 woningen met parkeergelegenheden en overige infrastructuur (zie figuur 3). De nieuw gebouwde grondgebonden woningen en appartementen zijn niet op het gas aangesloten en hebben een energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van 0. Het is mogelijk dat de woningen in het te renoveren



Gentapand daarentegen nog wel gebruikmaken van de reeds in het pand aanwezige gasleiding. Voor de ontsluiting van het projectgebied wordt gebruik gemaakt van 1- en 2-richtingswegen (zie figuur 4).

In het voorjaar van 2023 wordt projectlocatie Tuinen van Genta in gebruik genomen.



**Figuur 4. Verbeelding verkeerstromen. Bron: Tuinen van Genta, Breda – definitief ontwerp stedenbouw / SO buitenruimte.**

### 2.3 Stikstofemissie project Tuinen van Genta

Zowel in de aanleg- als gebruiksfase van project Tuinen van Genta is sprake van stikstofemissie. Zodoende zijn twee berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van project Tuinen van Genta noodzakelijk.

In de aanlegfase is sprake van stikstofemissie als gevolg van verkeersbewegingen van bouwverkeer en als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen. Bij verkeersbewegingen van bouwverkeer kan worden gedacht aan de aan- en afvoer van werktuigen, de aan- en afvoer van grond en woonwerkverkeer van medewerkers van de aannemers. Stikstofemissie in de aanlegfase betreft een tijdelijke stikstofemissie, welke in het voorjaar van februari 2023 eindigt.

In de gebruiksfase (vanaf het voorjaar van 2023) is sprake van stikstofemissie als gevolg van verkeersgeneratie en (mogelijke) gasverwarming in de woningen in het Gentapand. Deze verkeersgeneratie is afkomstig van de bewoners van de gerealiseerde woningen en zal overwegend bestaan uit licht verkeer (personenauto's).

### 3 STIKSTOFBEREKENINGEN

#### 3.1 Toetsingskader stikstof

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is eind mei 2019 vernietigd. Dit betekent dat ook de bijbehorende drempel- en grenswaarden ten aanzien van stikstofdepositie zijn vervallen.

Momenteel zijn alle projecten die een stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/j op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van Natura 2000-gebieden veroorzaken, vergunningplichtig. Dit aangezien een depositie boven de 0,00 mol N/ha/j (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden tot gevolg kan hebben.

#### 3.2 Toegepast rekenmodel: AERIUS Calculator 2019

Stikstofdepositie als gevolg van project Tuinen van Genta is berekend met de AERIUS Calculator 2019. AERIUS Calculator 2019 vormt een geschikt rekeninstrument om de stikstofdepositie van project Tuinen van Genta te berekenen. Dit aangezien het project niet valt onder de beperkingen die ten aanzien van de AERIUS Calculator 2019 zijn geformuleerd. Zo is geen sprake van pluimstijging door impuls en is tevens geen sprake van een gebouwinvloed op de stikstofemitterende bronnen van project Tuinen van Genta. Voor meer informatie over het toepassingsbereik van de AERIUS Calculator 2019 wordt verwezen naar het RIVM-document 'Toepassingsbereik AERIUS Calculator 2019'.

De invoer van gegevens in de AERIUS Calculator heeft plaatsgevonden conform de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator' (d.d. januari 2018).

#### 3.3 Gegevens stikstofbronnen

SYNCHROON en ERA Contour hebben op basis van de omvang en specificaties van Tuinen van Genta een inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase en het totaal aantal draaiuren per in te zetten werktuig.

In tabel 1 en 2 zijn gegevens over stikstofemitterende bronnen in de aanlegfase weergegeven. Deze gegevens vormden de basis voor de uiteindelijke invoer in AERIUS (zie paragraaf 3.4).

**Tabel 1. Specificaties van de mobiele werktuigen in de aanlegfase van Tuinen van Genta.**

Gegevens mobiele werktuigen		Invoer in AERIUS			
Werktuig	# draaiuren*	Mobiel werktuig in AERIUS	Vermogen (in kW)	Bouwjaar (vanaf)	# draaiuren per jaar
Graafmachine (t.b.v. aanbrengen zandpakket)	265,2	Graafmachine	100	2015	139
Graafmachine (t.b.v. bouwplaatsinrichting/verharding)	364	Graafmachine	100	2015	190
Heiwerkzaamheden	348,8	Hijskraan	450	2015	182
Graafmachine (t.b.v. grondwerk ontgraven fundatie)	265,2	Graafmachine	100	2015	139
Mobiele kraan 60 tons	1680,25	Hijskraan	200	2015	877
Shovel (tijdens bouwfase)	312	Graafmachine	100	2015	163
Shovel L90 (tijdens fase ondergrondse sloop)	312	Graafmachine	100	2015	163
Shovel L70 – t.b.v. breken (tijdens fase ondergrondse sloop)	312	Graafmachine	100	2015	163
Som mobiele kraan	3091,4	Hijskraan	200	2015	1613
Hoogwerker (t.b.v. renovatie Gentapand)	20	Anders (diesel, belasting 50%, emissiefactor 0,36 g/kWh**)	200	2015	11

\* Gedurende de totale doorlooptijd van 23 maanden.

\*\* Bron: TNO-rapport TNO-034-UT-2009-01782\_RPT-M Label 3

**Tabel 2. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase van Tuinen van Genta.**

Gegevens bouwverkeer		Invoer in AERIUS
Type verkeer	Inschatting totaal # verkeersbewegingen*	# verkeersbewegingen per jaar
Licht verkeer	42.970	22.420
Middelzwaar verkeer	1.941	1.013
Zwaar verkeer	5.297	2.764

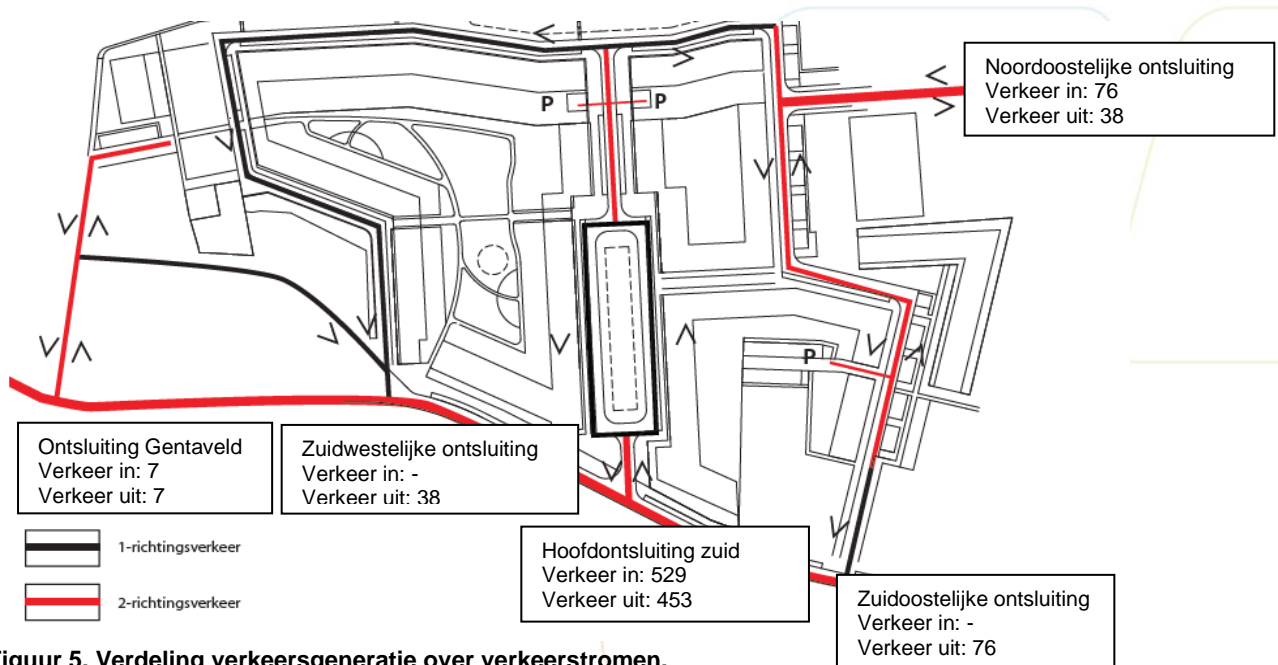
\* Gedurende de totale doorlooptijd van 23 maanden.

*Gegevens gebruikersfase*

Voor de verkeersbewegingen in de gebruiksfase is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie van 1223 voertuigen per weekdag (zie tabel 3). In figuur 5 is de maximale verkeersgeneratie (1223 verkeersbewegingen) op basis van de ligging ten opzichte van de bebouwing verdeeld over de verkeersstromen. Het gaat hierbij overwegend om lichte verkeersbewegingen. Bij wijze van worst case wordt er vanuit gegaan dat 50 voertuigen per weekdag behoren tot zwaar verkeer; deze zijn gekoppeld aan de zuidelijke hoofdontsluitingsweg.

**Tabel 3. Maximaal aantal verkeersbewegingen tijdens gebruiksfase Tuinen van Genta. Dit is berekend met de CROW online-rekentool (d.d. 6 juni 2019), uitgaande van stedelijkheidsgraad 2. Gezien de ligging van het projectgebied is de verkeersberekening zowel voor 'schil centrum' en 'rest bebouwde kom' uitgevoerd. De verkeersgeneratie voor 'rest bebouwde kom' geeft de maximale verkeersgeneratie weer.**

Maximaal aantal woningen	Functie	Verkeersgeneratie (verpl./weekdag)	
		schil centrum	rest bebouwde kom
36	huur, etage, midden/goedkoop	113	129
154	koop, tussen/hoek	1039	1094
<b>190</b>	<b>Totaal Tuinen van Genta</b>	<b>1152</b>	<b>1223</b>



**Figuur 5. Verdeling verkeersgeneratie over verkeersstromen.**

De 7 woningen in het Gentapand worden mogelijk middels gas verwarmd. Voor het gasverbruik in de gebruiksfase wordt uitgegaan van de kengetallen voor 'woningen nieuwbouw: appartement', namelijk 1,11 kg NOx/jaar per appartement (bron: emissiewaarden AERIUS, 5 juli 2018). Aansluiting bij de kengetallen voor nieuwbouw is mogelijk gezien de geplande grondige renovatie van het Gentapand (incl. bijbehorende verbeteringen voor de isolatiewaarde van de woningen).



### 3.4 AERIUS-invoer aanlegfase

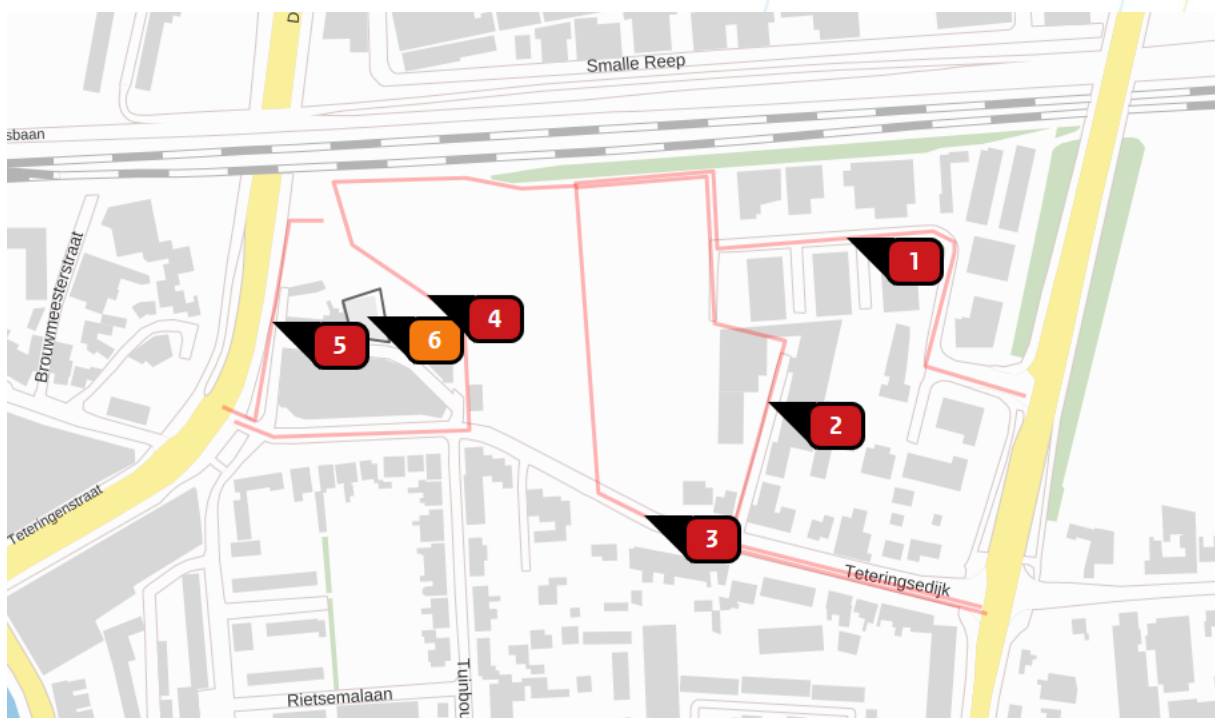
- Het jaar 2022 is het rekenjaar. Dit aangezien de aanlegfase plaatsvindt in de periode april 2021 tot en met februari 2023. Het overgrote deel van de bouwwerkzaamheden zal zodoende in 2022 worden uitgevoerd.
- In de sector mobiele werktuigen, specifieke sector bouw en industrie (zie vlakbron 1 in figuur 6) is uitgegaan van het volgende:
  - o *Beoogde werktuigen*. Bij de invoer van mobiele werktuigen is gebruik gemaakt van de invoer van 'eigen specificaties' (zie specificaties in tabel 1). Hierbij is uitgegaan van uitstoothoogte 2,5 meter, spreiding van 1,25 meter en warmte-inhoud van 0 MW.
  - o *Onvoorzien werktuig*. Middels tussentijdse berekeningen is beoordeeld hoeveel ruimte nog beschikbaar is voor extra NO<sub>x</sub>-emissie, zonder dat de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase boven de 0,00 mol N/ha/jr uitkomt. Deze vrije emissieruimte bedraagt 3,15 kg/jaar NO<sub>x</sub>. Hierbij wordt uitgegaan van een onvoorzien werktuig met een uitstoothoogte van 2,5 meter, spreiding van 1,25 meter en warmte-inhoud van 0 MW. Dit werktuig is als 'Onvoorzien' aan de lijst met werktuigen toegevoegd.
- In de sector wegverkeer, specifieke sector binnen bebouwde kom (zie lijnbron 2 in figuur 6) is voor verkeer uitgegaan van het volgende:
  - o Bouwverkeer is ingetekend tussen de projectlocatie en het punt waar het bouwverkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit betekent dat het bouwverkeer is ingetekend tot de Nieuwe Kadijk. Dit is een drukke vierbaansweg.
  - o In AERIUS is gewerkt met een invoer van het aantal verkeersbewegingen per jaar. Het jaarlijks aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de aanleg van Tuinen van Genta is opgenomen in tabel 3 - tweede kolom.
  - o Gezien de ligging van de verkeersroutes binnen de bebouwde kom van Breda is voor alle verkeersbewegingen in de aanlegfase gerekend met 5% file.



**Figuur 6.** Weergave van de ingevoerde emissiebronnen in de AERIUS-berekening. Emissiebron 1 toont de inzet van mobiele werktuigen binnen de projectlocatie. Emissiebron 2 toont de aan- en afvoerroute voor bouwverkeer.

### 3.5 AERIUS-invoer gebruiksfase

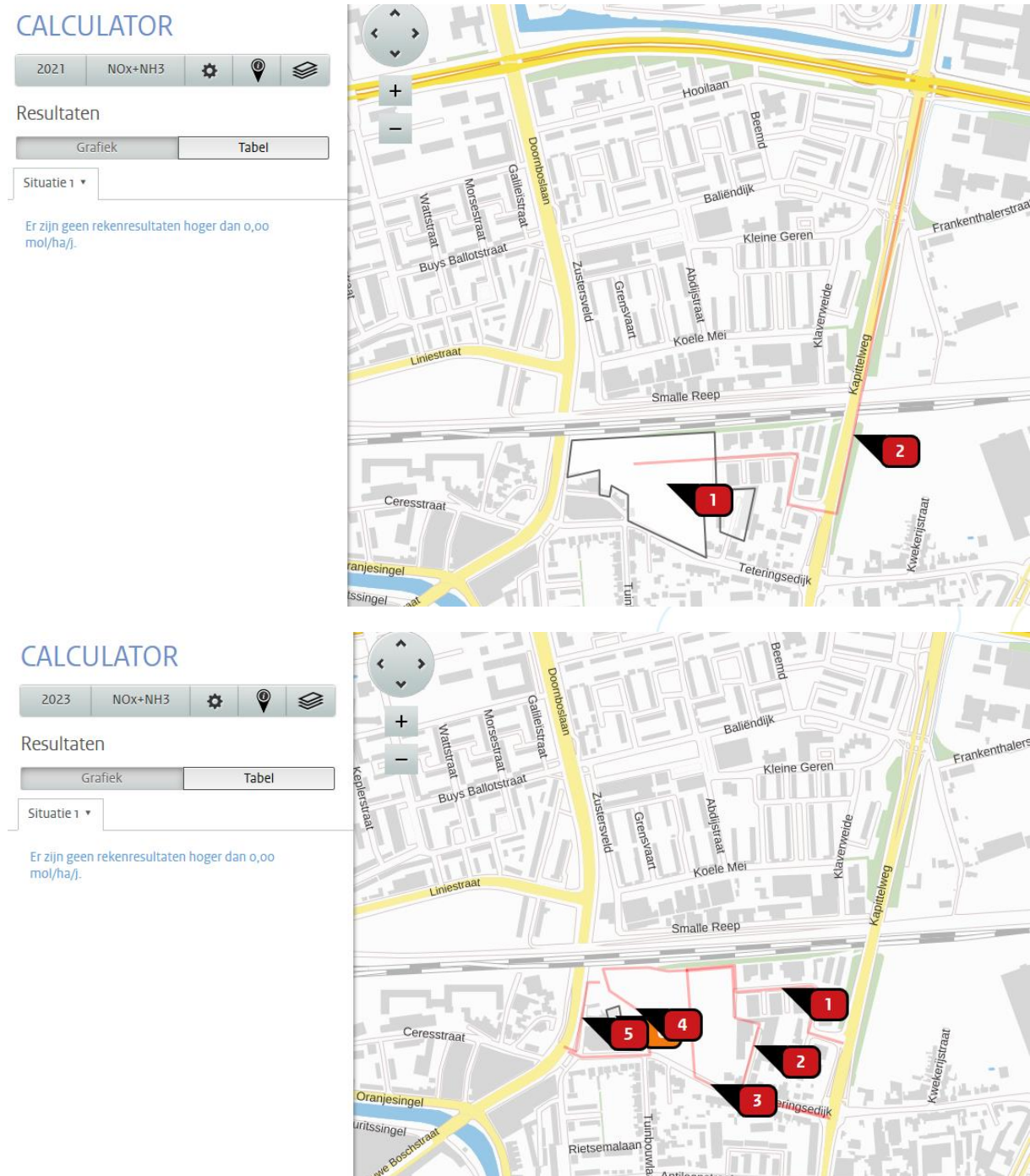
- De gebruiksfase start in het jaar 2023. Zodoende is als rekenjaar voor de gebruiksfase 2023 ingevoerd.
- In de sector wegverkeer, specifieke sector binnen bebouwde kom (zie lijnbronnen 1 t/m 5 in figuur 7) is voor verkeer uitgegaan van het volgende:
  - o Wegverkeer in de gebruiksfase is ingetekend vanaf een één- of tweerichtingsweg binnen het projectgebied tot de westelijke Doornboslaan/Teteringenstraat en oostelijke Kapittelweg. Deze beide wegen zijn drukke wegen waar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het wegverkeer is in AERIUS in hoofdzaak (voor meer dan 90%) op de Kapittelweg ontsloten. Dit vormt (gezien de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos) een worst case-benadering.
  - o In AERIUS wordt het aantal verkeersbewegingen per tijdseenheid ingevoerd. Gekozen is voor een invoer van het aantal verkeersbewegingen per etmaal (zie verkeersbewegingen per weekdag in tabel 3). Hierbij worden 50 voertuigen per etmaal als zwaar verkeer ingevoerd (worst case-benadering).
  - o Gezien de ligging binnen de bebouwde kom van Breda is voor alle verkeersbewegingen in de gebruiksfase gerekend met 5% file.
- In de sector wonen en werken, specifieke sector woningen (zie vlakbron in figuur 7) is uitgegaan van het volgende:
  - o Voor de verwarming van 7 woningen in het Gentapand is een NO<sub>x</sub>-emissie 7,77 kg NO<sub>x</sub> per jaar (7 x 1,11 kg NO<sub>x</sub>/jaar) ingevoerd. Hierbij is uitgegaan van uitstoothoogte van 15 meter en een spreiding van 7,5 meter. Voor de warmte-inhoud is van 0 MW uitgegaan.



**Figuur 7. Weergave van de ingevoerde emissiebronnen in de AERIUS-berekening (gebruiksfase). Emissiebronnen 1 t/m 5 tonen het wegverkeer. Emissiebron 6 toont de gasverwarming van het Gentapand.**

#### 4 UITKOMST STIKSTOFBEREKENING IN AERIUS

De stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden bedraagt in de aanleg- en gebruiksfase nergens meer dan 0,00 mol N/ha/jr (zie figuur 8). De pdf-exports van de AERIUS-berekeningen zijn opgenomen bijlage 1 en 2.



**Figuur 8.** Uitkomsten van de uitgevoerde AERIUS-berekeningen. De bovenste figuur toont het rekenresultaat voor de aanlegfase (emissiebronnen: inzet mobiele werktuigen en bouwverkeer). De onderste figuur toont het rekenresultaat voor de gebruiksfase (emissiebron: wegverkeer en gasverwarming Gentapand).

## 5 CONCLUSIE

Op basis van de AERIUS-berekeningen wordt geconcludeerd dat in geen enkel Natura 2000-gebied sprake is van meer dan 0,00 mol N/ha/jr stikstofdepositie als gevolg van project Tuinen van Genta te Breda. Zodoende is geen sprake van (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Een vergunningsplicht is niet van toepassing.

De ingevoerde werktuigen in AERIUS zijn kaderstellend voor de mobiele werktuigen die op de projectlocatie worden ingezet. Daarbij geldt dat de aannemer (in afwijking op de ingevoerde werktuigen) wel gebruik mag maken van gelijksoortige werktuigen met een recenter bouwjaar of werktuigen met een lager vermogen (tot 37 kW); dit aangezien dit geen extra stikstofemissie tot gevolg heeft. Daarnaast is een onvoorzien werktuig in de berekening opgenomen; dit geeft ruimte voor inzet van een extra werktuig (of extra draaiuren van beoogde werktuigen) tot een maximum van 3,15 kg N/j. Zolang aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan is het niet noodzakelijk de AERIUS-berekening opnieuw uit te voeren. Voor overige wijzigingen in de inzet van mobiele werktuigen geldt dat de aannemer de gewenste wijziging moet laten toetsen in AERIUS.

**BIJLAGE 1**





*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
ATKB	Teteringsedijk, xx Breda

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Genta	RsP31DvZhzWT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 januari 2020, 09:21	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	163,82 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

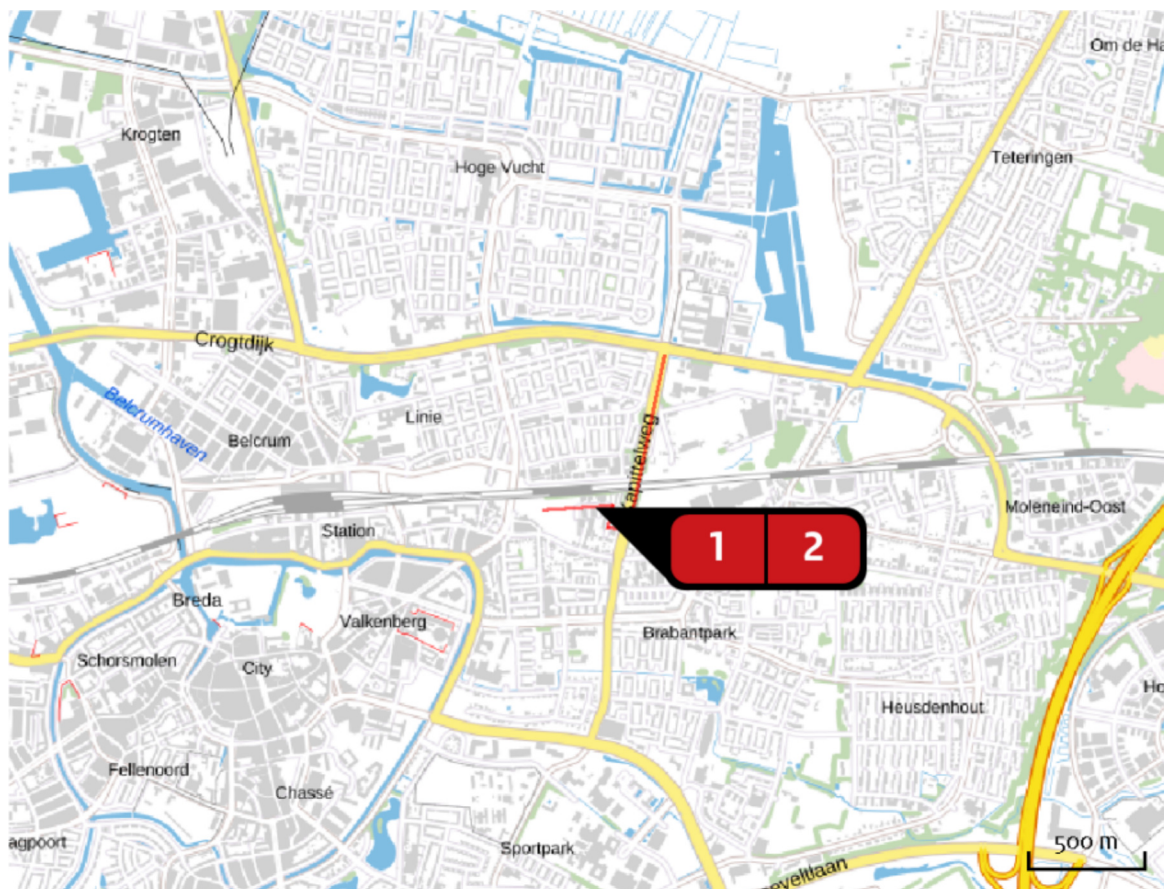
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Aanlegfase TvG

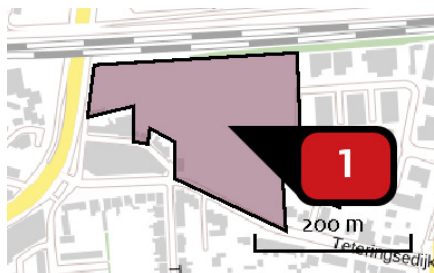
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	136,75 kg/j
<b>2</b>	 Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	27,07 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Mobiele werktuigen  
113925, 400835  
136,75 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Grondwerk aanvoer zandpakket graafmachine		2,5	1,2	0,0	NOx	2,50 kg/j
AFW	Bouwplaatsinrichting/ verhardingen graafmachine		2,5	1,2	0,0	NOx	3,42 kg/j
AFW	Heiwerk		2,5	1,2	0,0	NOx	16,38 kg/j
AFW	Grondwerk ontgraven fundatie graafmachines		2,5	1,2	0,0	NOx	2,50 kg/j
AFW	Mobiele kraan 60 tons		2,5	1,2	0,0	NOx	35,08 kg/j
AFW	Shovel		2,5	1,2	0,0	NOx	2,93 kg/j
AFW	Shovel L90		2,5	1,2	0,0	NOx	2,93 kg/j
AFW	Shovel L70 - breken		2,5	1,2	0,0	NOx	2,93 kg/j
AFW	Som mobiele kraan		2,5	1,2	0,0	NOx	64,52 kg/j
AFW	Hoogwerker		2,5	1,2	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Onvoorzien		2,5	1,2	0,0	NOx	3,15 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Wegverkeer**  
**114266, 400925**  
**27,07 kg/j**  
**< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.420,0 / jaar	NOx NH3	9,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.013,0 / jaar	NOx NH3	3,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.764,0 / jaar	NOx NH3	14,71 kg/j < 1 kg/j



## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**BIJLAGE 2**



*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

ATKB

Teringsedijk, xx Breda

## Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Tuinen van Genta

RizNW8hErXo

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 januari 2020, 09:24

2023

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1

NOx 95,35 kg/j

NH<sub>3</sub> 3,82 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

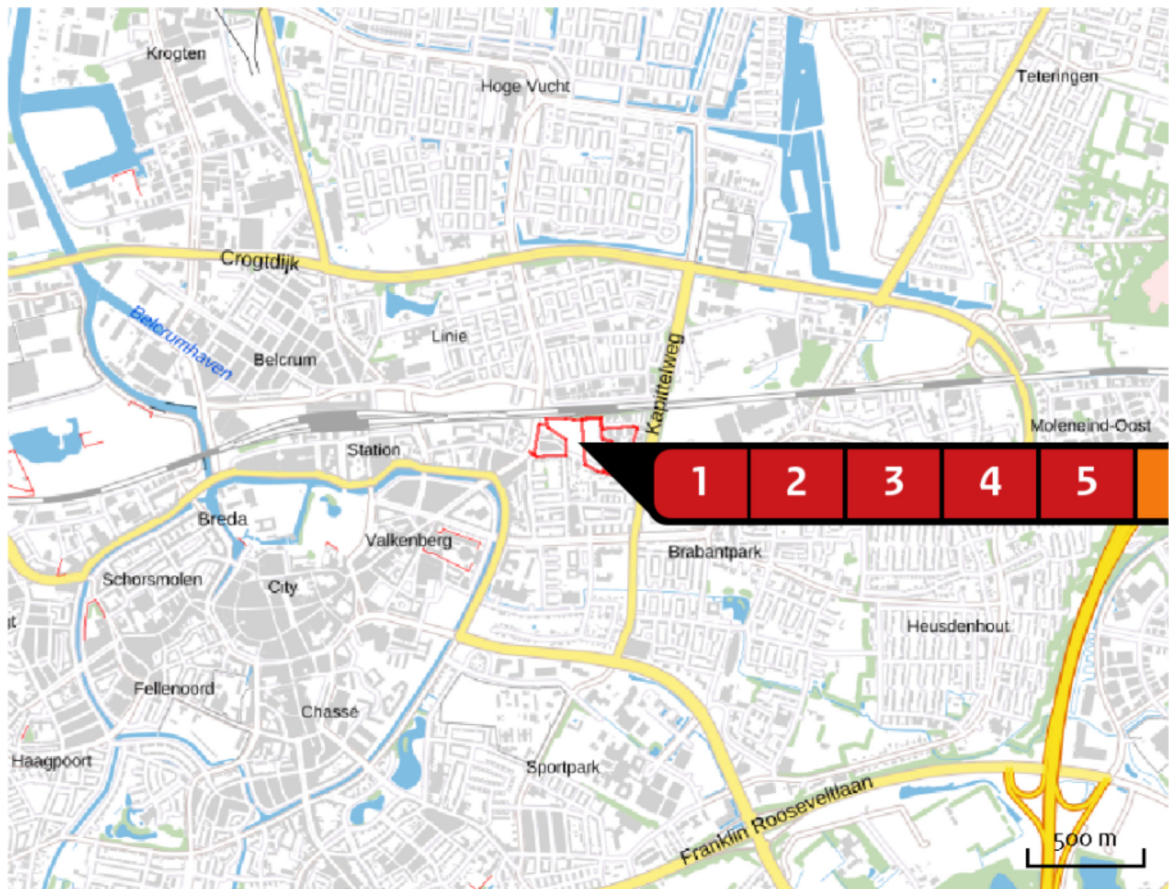
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Gebruiksfase

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Noordoostelijke ontsluiting Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,03 kg/j
<b>2</b>	Zuidoostelijke ontsluiting Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,99 kg/j
<b>3</b>	Hoofdontsluiting zuid Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	3,15 kg/j	76,38 kg/j
<b>4</b>	Zuidwestelijke ontsluiting Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,92 kg/j
<b>5</b>	Onsluiting Gentaveld Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>6</b>	Gasverwarming Gentapand Wonen en Werken   Woningen	-	7,80 kg/j



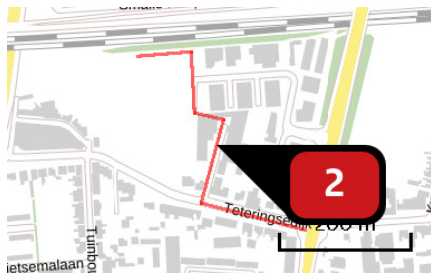
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Noordoostelijke ontsluiting  
114098, 400885  
5,03 kg/j  
< 1 kg/j

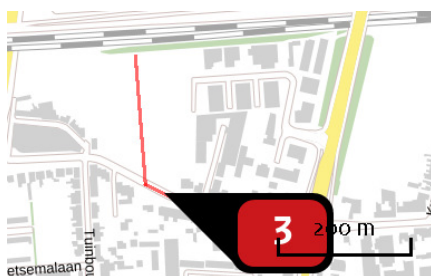
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0 / etmaal	NOx NH3	5,03 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Zuidoostelijke ontsluiting  
114048, 400782  
3,99 kg/j  
< 1 kg/j

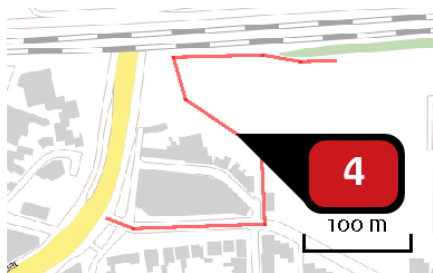
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	76,0 / etmaal	NOx NH3	3,99 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

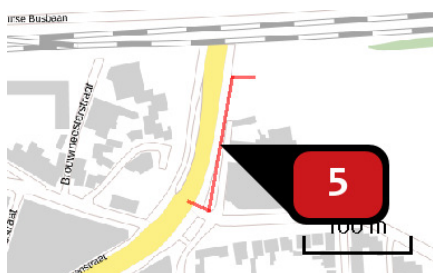
Hoofdontsluiting zuid  
113970, 400710  
76,38 kg/j  
3,15 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	932,0 / etmaal	NOx NH3	42,75 kg/j 2,55 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / etmaal	NOx NH3	33,63 kg/j < 1 kg/j



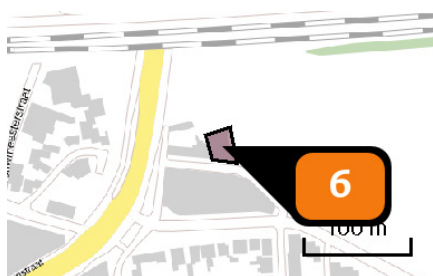
Naam Zuidwestelijke ontsluiting  
 Locatie (X,Y) 113833, 400849  
 NOx 1,92 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	38,0 / etmaal	NOx NH3	1,92 kg/j < 1 kg/j



Naam Onsluiting Gentaveld  
 Locatie (X,Y) 113735, 400832  
 NOx < 1 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Gasverwarming Gentapand  
 Locatie (X,Y) 113795, 400835  
 Uitstoothoogte 15,0 m  
 Oppervlakte 0,1 ha  
 Spreiding 7,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 Temporele variatie Continue emissie  
 NOx 7,80 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>