

## Memo AERIUS Calculatie

Onderwerp	AERIUS berekening Hartje Eindhoven te Eindhoven
Opdrachtgever	SDK Vastgoed b.v.
Datum	15 mei 2020
Auteur	Nora Bauland
Tweede lezer	Rianne Arendsen
Kenmerk	NBD/009/181529

### 1. Aanleiding

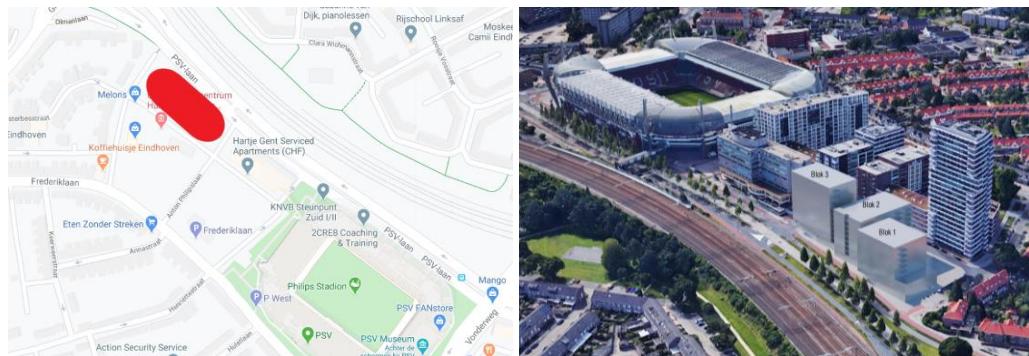
In opdracht van SDK Vastgoed b.v. is voor de plannen Hartje Eindhoven en Eurostaete te Eindhoven een AERIUS berekening gemaakt. Door middel van deze berekening is inzichtelijk gemaakt of de plannen in de realisatiefase dan wel de gebruiksfase zorgen voor een toename van stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden. Hartje Eindhoven en Eurostaete worden samen berekend omdat ze naast elkaar gelegen zijn en waarschijnlijk gelijktijdig worden gerealiseerd.

### 2. Plan

#### Hartje Eindhoven

Hartje Eindhoven bestaat uit de realisatie van 3 woongebouwen met in totaal 264 wooneenheden. Op de begane grond van deze gebouwen komt 493 m<sup>2</sup> met een commerciële functie.

De locatie van het plan is het perceel aan de Gerard Philipslaan te Eindhoven.

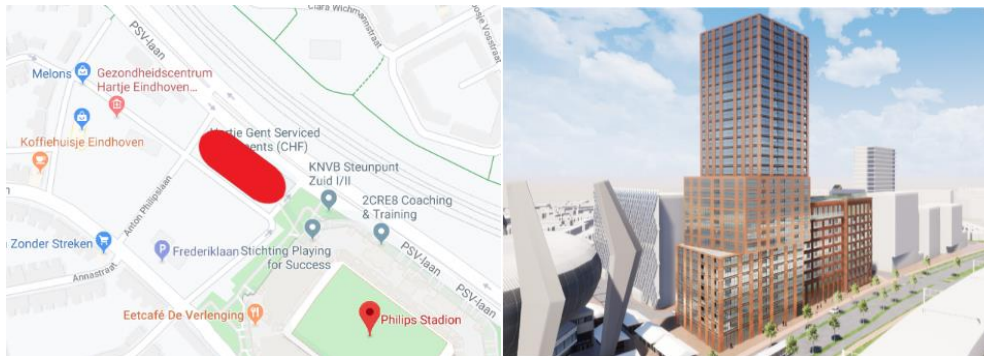


**Figuur 1:** Locatie Hartje Eindhoven

#### Eurostaete

Eurostaete bestaat uit het deels slopen van een bestaand kantoorgebouw, waarbij het niet gesloopte deel wordt getransformeerd tot woningen. Daarnaast wordt er een nieuwe woontoren gerealiseerd. De begane grond zal grote ndeels bestaan uit een commerciële plint. In totaal komen er 429 wooneenheden.

De locatie van het plan is het perceel aan de Gerard Philipslaan te Eindhoven.



**Figuur 2:** Locatie Eurostaete Eindhoven

Het meest nabijgelegen Natura2000-gebied is Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux op een afstand van circa 5 kilometer ten zuiden van de planlocatie.

### 3. Realisatiefase

Op basis van de door de opdrachtgevers aangeleverde gegevens ten aanzien van stikstofemissie is er voor de realisatiefase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking tijdens de realisatie.

Omdat de twee projecten waarschijnlijk gelijktijdig gerealiseerd worden is het materieel en het verkeer van de twee projecten per realisatiejaar samengevoegd. De realisatiefase van Hartje Eindhoven duurt ongeveer 2 jaar en van Eurostaete ongeveer 3 jaar. In de berekening is uitgegaan van een 'worst case situatie', door de meeste emissie, welke bij zowel Eurostaete als Hartje Eindhoven in het eerste jaar plaats zal vinden, samen te voegen. Dit leidt ertoe dat wanneer de bouw van één van de projecten later begint dit niet tot problemen leidt, omdat de emissie in jaar 2 en 3 veel lager is.

De totale stikstofemissie bedraagt 393 kg NO<sub>x</sub>. Deze emissie is verdeeld over 3 bouwjaar en per jaar ingevoerd in de AERIUS Calculator. In paragraaf 3.1 en 3.2 zijn de uitgangspunten van de emissie weergegeven.

#### 3.1 Materieel

In tabel 1 t/m 3 zijn de stikstofemissies van de inzet van het materieel en de machines weergegeven, per jaar. De ingevoerde parameters zijn in lijn met de gegevens zoals deze zijn opgenomen in het rekenmodel van AERIUS.

Gegevens met betrekking tot het type materieel, stage klasse en motorvermogen zijn verkregen van de opdrachtgever.

De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)'<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Hulskotte, J.H.J., & R.P. Verbeek, 2009. Emissiemodel mobiele machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

**Tabel 1:** Realisatiefase, overzicht stikstofemissie materieel en machines 2021

Omschrijving	Materieel, machine	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Aantal uur	Motorische belasting [%]	NOx [kg]
Grondwerk Hartje	Kraan	IV	105	0,4	280	60%	7,1
	Shovel	IIIA	115	4	200	60%	55,2
	Minigraver	IIla	12,5	7,5	240	60%	13,5
Casco Hartje	Boorstelling	IV	500	0,4	320	60%	38,4
Sloop Eurostaete	Bobcat	IV	60	0,4	480	60%	6,9
	Kraan	IV	231	0,4	800	60%	44,4
	Hoogwerker	IV	62,5	0,4	200	60%	3,0
Grondwerk transformatie	Kraan	IIlb	105	3,3	40	60%	8,3
	Shovel	IIla	115	4	20	60%	5,5
	Minigraver	IIla	12,5	7,5	20	60%	1,1
Grondwerk bouw	Kraan	IIlb	105	3,3	80	60%	16,6
	Shovel	IIIA	115	4	40	60%	11,0
	Minigraver	IIla	12,5	7,5	40	60%	2,3
Casco Eurostaete transformatie	Boorstelling	IV	500	0,4	40	60%	4,8
Casco Eurostaete bouw	Boorstelling	IV	500	0,4	120	60%	14,4
<b>Totaal</b>							<b>232,5</b>

**Tabel 2:** Realisatiefase, overzicht stikstofemissie materieel en machines 2022

Omschrijving	Materieel, machine	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Aantal uur	Motorische belasting [%]	NOx [kg]
Casco Hartje	Mobiele kraan	IV	291	0,4	320	60%	22,3
	Verreiker	IV	150	0,4	640	60%	23,0
Casco Eurostaete transformatie	Mobiele kraan	IV	291	0,4	640/2	60%	22,3
	Verreiker	IV	150	0,4	640/2	60%	11,5
Casco Eurostaete bouw	Mobiele kraan	IV	291	0,4	160/2	60%	5,6
	Verreiker	IV	150	0,4	160/2	60%	2,9
<b>Totaal</b>							<b>87,6</b>

**Tabel 3:** Realisatiefase, overzicht stikstofemissie materieel en machines 2023

Omschrijving	Materieel, machine	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Aantal uur	Motorische belasting [%]	NOx [kg]
Casco Eurostaete transformatie	Mobiele kraan	IV	291	0,4	640/2	60%	22,3
	Verreiker	IV	150	0,4	640/2	60%	11,5
Casco Eurostaete bouw	Mobiele kraan	IV	291	0,4	160/2	60%	5,6
	Verreiker	IV	150	0,4	160/2	60%	2,9
<b>Totaal</b>							<b>42,3</b>

### 3.2 Verkeer

De beschouwde verkeersaantrekkende werking gedurende de realisatiefase is beperkt tot de aanvoer van materieel per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personenwagen of bestelbus). Het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op de verkregen gegevens van opdrachtgever.

Het verkeer wordt vanaf de PSV-laan, of vanaf de kruising van de PSV-laan met de Steenstraat/Glaslaan/Philitelaaan of de Vonderweg, opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de berekening wordt uitgegaan van het slechtste geval. Het verkeer rijdt over de Gerard Philipslaan, Anton Philipslaan en PSV-laan. Het uitgangspunt is dat de helft van de voertuigen gebruik maakt van de PSV-laan in noordwestelijke richting en de andere helft in zuidoostelijke richting. Vanaf de kruisingen is het uitgangspunt dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie normaal stadsverkeer<sup>2</sup> voor 2021, in de AERIUS calculaties zijn voor 2022 en 2023 de emissiefactoren voor die jaren meegenomen. Het werkverkeer is evenredig verdeeld over de bouwjaren van de projecten (2 jaar voor Hartje Eindhoven en 3 jaar voor Eurostaete). De ingevulde gegevens van het eerste bouwjaar zijn weergegeven in tabel 4 en 5. Ieder jaar wordt de emissiefactor lager, dit is terug te vinden in de berekeningen in de bijlage.

**Tabel 4:** Realisatiefase Harte Eindhoven, overzicht stikstofemissie verkeer 2021

Omschrijving	Aantal vervoersbewegingen	Afstand per vracht (m)	Afstand (km)	Emissiefactor (g/km)	NOx kg
Licht verkeer noord	7585	380	2882	0,334	0,96
Licht verkeer zuid	7585	460	3489	0,334	1,17
Zwaar verkeer noord	1421,5	380	540	5,556	2,99
Zwaar verkeer zuid	1421,5	460	654	5,556	3,62
<b>Totaal per jaar</b>					<b>8,74</b>

**Tabel 5:** Realisatiefase Eurostaete, overzicht stikstofemissie verkeer 2021

Omschrijving	Aantal vervoersbewegingen	Afstand per vracht (m)	Afstand (km)	Emissiefactor (g/km)	NOx kg
Licht verkeer noord	3461,7	360	1246	0,334	0,42
Licht verkeer zuid	3461,7	350	1212	0,334	0,41
Zwaar verkeer noord	931,3	360	335	5,556	1,86
Zwaar verkeer zuid	931,3	350	326	5,556	1,80
<b>Totaal per jaar</b>					<b>4,49</b>

<sup>2</sup> Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 15 maart 2019, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

#### 4. Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er sprake van een toename van verkeer ten opzichte van de autonome situatie. De woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd, zodat geen sprake is van andere significante stikstofbronnen dan het verkeer van en naar het plan.

In de directe omgeving zijn zowel woongebouwen als kantoorgebouwen aanwezig. Het door het plan gegenereerde verkeer onderscheidt zich daarom in beperkte mate van het overige verkeer op de wegen. Voor de gebruiksfase is het uitgangspunt dat het verkeer van en naar de planlocatie in het heersende verkeersbeeld is opgenomen zodra het op de Steenstraat/Glaslaan/Philitelaaan of de Vonderweg komt. In noordelijke richting rijdt het verkeer over de Gerard Philipslaan, de Anton Philipslaan en de PSV-laan. In zuidelijke richting rijdt het verkeer ook over de Gerard Philipslaan, de Anton Philipslaan en de PSV-laan. Naast het verkeer van Hartje Eindhoven is ook de toename van Eurostaete meegenomen in deze berekening.

De totale stikstofemissie voor de gebruiksfase van beide projecten in het jaar 2024 bedraagt 22,5 kg NOx.

Onderstaande onderbouwing van de verkeersgeneratie van het plan is aangeleverd door de opdrachtgever:

**Tabel 6:** Gebruiksfase, verkeersgeneratie

	Vervoersbeweging per etmaal Eurostaete	Vervoersbeweging per etmaal Hartje Eindhoven
Bruto verkeersgeneratie <sup>3</sup>	866 (+)	589 (+)
Mobiliteitscorrectie deelmobiliteit	441 (-)	350 (-)
Mobiliteitscorrectie deelauto's	80 (+)	68 (+)
Huidige gebruik 4.500 m <sup>2</sup> BVO kantoorruimte	230 (-)	-
<b>Totaal</b>	<b>275</b>	<b>307</b>

De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie normaal stadsverkeer, gebaseerd op het document 'emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen, versie maart 2019', voor het jaar 2024. De gegevens zijn weergegeven in tabel 7.

<sup>3</sup> Bepaald aan de hand van 'Toekomstbestendig parkeren' publicatie 381 CROW

**Tabel 7:** Gebruiksfase, overzicht stikstofemissie verkeer

Gebouw	Omschrijving	Aantal bewegingen (/etmaal)	Afstand per beweging (m)	Afstand (km/jaar)	Emissiefactor (g/km)	NOx (kg)
Eurosteate	Licht verkeer noord	138	360	18.146	0,27	4,9
	Licht verkeer zuid	138	350	17.642	0,27	4,8
Hartje Eindhoven	Licht verkeer noord	154	380	21.374	0,27	5,8
	Licht verkeer zuid	154	460	25.874	0,27	7,0
<b>Totaal</b>						<b>22,5</b>

## 5. Resultaten berekeningen

De beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator (versie september 2019A).

Voor de realisatiefase blijkt dat de stikstofemissie van in totaal 393 kg NOx niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is terug te vinden als bijlage bij deze memo.

Voor de gebruiksfase blijkt dat stikstofemissie van 22,5 kg niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is terug te vinden als bijlage bij deze memo.

Gesteld kan worden dat de stikstofdepositie geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.

### Bijlage

- 1: Realisatiefase (2021): Invoer en resultaat AERIUS calculator
- 2: Realisatiefase (2022): Invoer en resultaat AERIUS calculator
- 3: Realisatiefase (2023): Invoer en resultaat AERIUS calculator
- 4: Gebruiksfase (2024): Invoer en resultaat AERIUS calculator

**Bijlage 1      Realisatiefase (2021): Invoer en resultaat AERIUS calculator**

*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
Aveco de Bondt	Gerard Philipslaan, 1234AB Eindhoven

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Eurostaete en Hartje Eindhoven	RpJDfyvKpmTf

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 mei 2020, 10:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	245,73 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

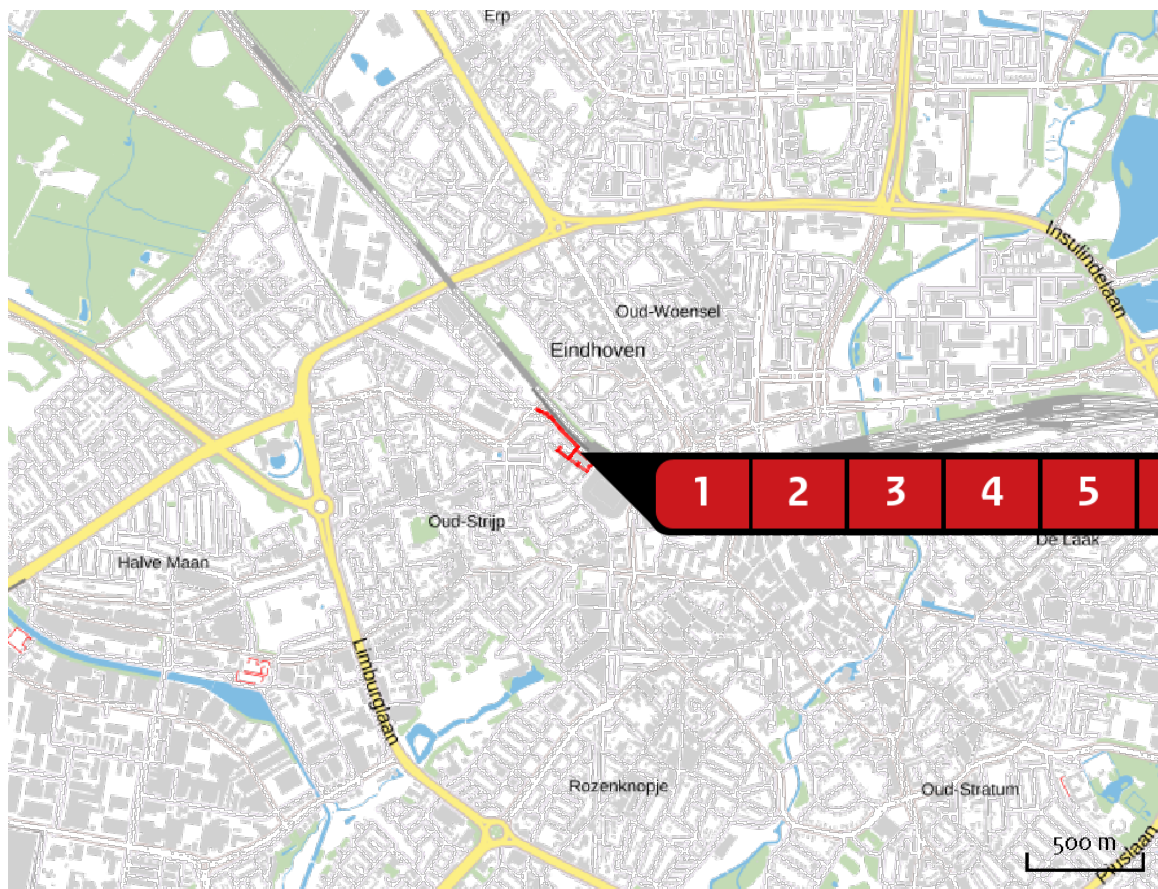
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Sloop, bouw en transformatie Eurostaete  
Nieuwbouw Hartje Eindhoven

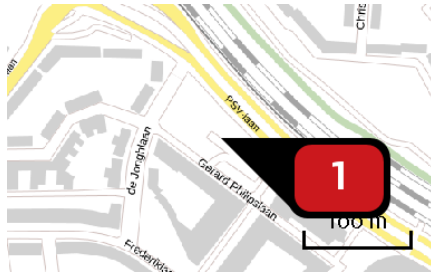
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen Hartje Eindhoven Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	114,20 kg/j
<b>2</b> Bouwverkeer noord Hartje Eindhoven Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,95 kg/j
<b>3</b> Bouwverkeer zuid Hartje Eindhoven Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,79 kg/j
<b>4</b> Mobiele werktuigen Eurostaete Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	118,30 kg/j
<b>5</b> Bouwverkeer noord Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,28 kg/j
<b>6</b> Bouwverkeer zuid Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,21 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Mobiele werktuigen Hartje Eindhoven**  
 Locatie (X,Y) **160386, 383847**  
 NOx **114,20 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,10 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	55,20 kg/j
AFW	Minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	13,50 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	38,40 kg/j



Naam **Bouwverkeer noord Hartje Eindhoven**  
 Locatie (X,Y) **160423, 383873**  
 NOx **3,95 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.422,0 / jaar	NOx NH3	2,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	7.585,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer zuid Hartje Eindhoven

Locatie (X,Y)

160534, 383758

NOx

4,79 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.422,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	3,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	7.585,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	1,17 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen  
Eurostaete

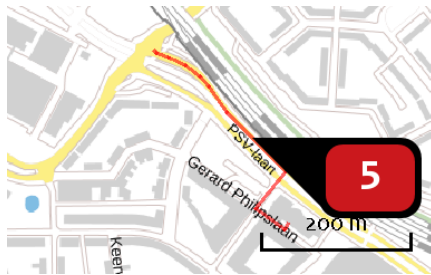
Locatie (X,Y)

160468, 383778

NOx

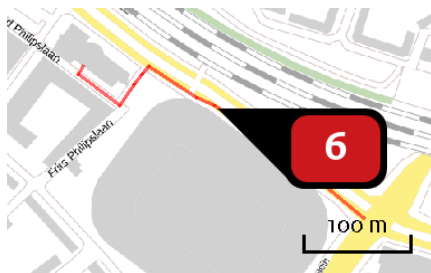
118,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Bobcat		4,0	4,0	0,0	NOx	6,90 kg/j
AFW	Kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	44,40 kg/j
AFW	Hoogwerker		4,0	4,0	0,0	NOx	3,00 kg/j
AFW	Kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	8,30 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	5,50 kg/j
AFW	Minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	1,10 kg/j
AFW	Kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	16,60 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	11,00 kg/j
AFW	Minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	2,30 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j



Naam **Bouwverkeer noord Eurostaete**  
 Locatie (X,Y) **160412, 383883**  
 NOx **2,28 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.462,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	932,0 / jaar	NOx NH3	1,86 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer zuid Eurostaete**  
 Locatie (X,Y) **160586, 383727**  
 NOx **2,21 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.462,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	932,0 / jaar	NOx NH3	1,80 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\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 2      Realisatiefase (2022): Invoer en resultaat AERIUS calculator**



*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

Aveco de Bondt

Gerard Philipslaan, 1234AB Eindhoven

## Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Eurostaete en Hartje Eindhoven

RcLzkmoZBrSz

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

15 mei 2020, 11:04

2022

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1

NOx 100,33 kg/j

NH<sub>3</sub> < 1 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

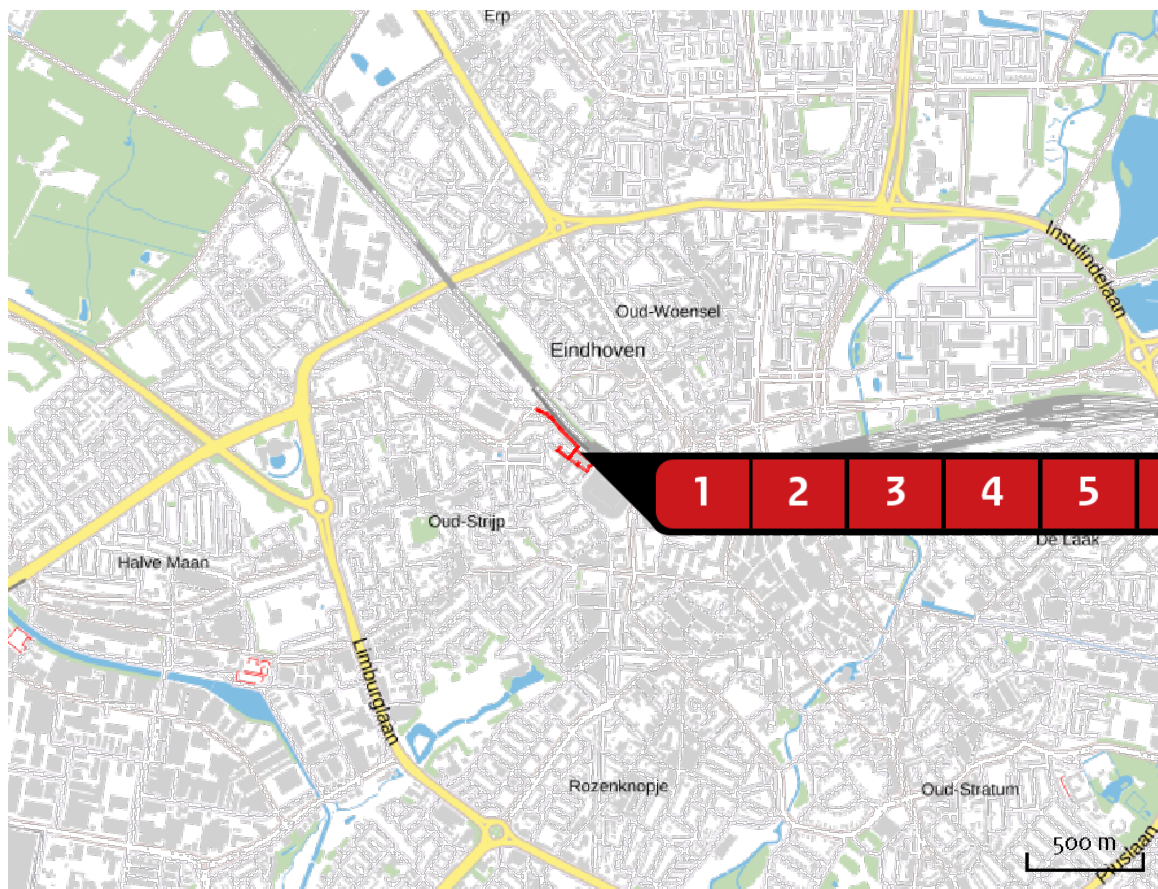
Natuurgebied

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

## Toelichting

Sloop, bouw en transformatie Eurostaete  
Nieuwbouw Hartje Eindhoven

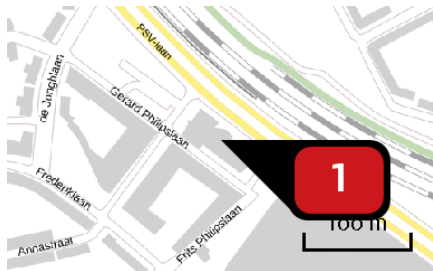
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Mobiele werktuigen Eurostaete Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	42,30 kg/j
2	Bouwverkeer noord Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,20 kg/j
3	Bouwverkeer zuid Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,12 kg/j
4	Mobiele werktuigen Hartje Eindhoven Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	45,30 kg/j
5	Bouwverkeer noord Hartje Eindhoven Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,80 kg/j
6	Bouwverkeer zuid Hartje Eindhoven Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,61 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen  
Eurostaete

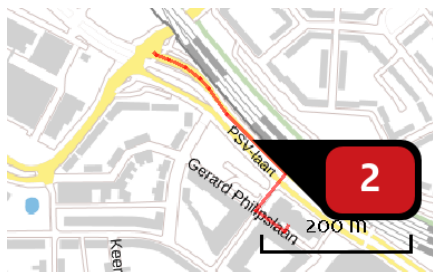
Locatie (X,Y)

160468, 383778

NOx

42,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	22,30 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	11,50 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	5,60 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	2,90 kg/j



Naam

Bouwverkeer noord  
Eurostaete

Locatie (X,Y)

160412, 383883

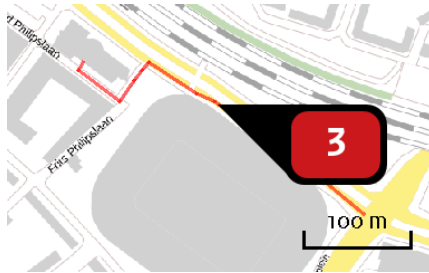
NOx

2,20 kg/j

NH3

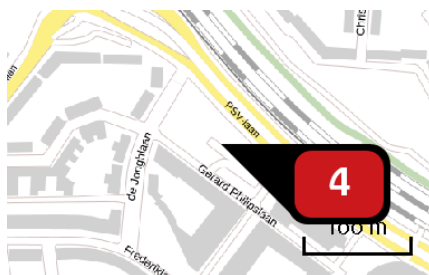
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.462,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	932,0 / jaar	NOx NH3	1,80 kg/j < 1 kg/j



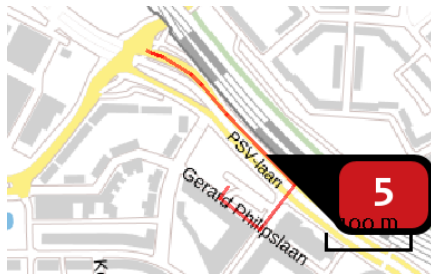
Naam **Bouwverkeer zuid Eurostaete**  
 Locatie (X,Y) **160586, 383727**  
 NOx **2,12 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.462,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	932,0 / jaar	NOx NH3	1,75 kg/j < 1 kg/j



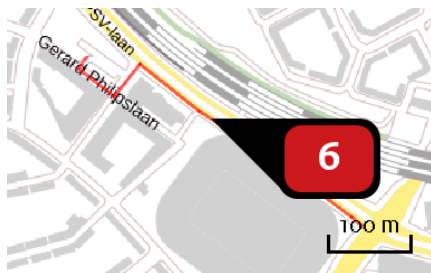
Naam **Mobiele werktuigen Hartje Eindhoven**  
 Locatie (X,Y) **160386, 383847**  
 NOx **45,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	22,30 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	23,00 kg/j



Naam **Bouwverkeer noord Hartje Eindhoven**  
 Locatie (X,Y) **160423, 383873**  
 NOx **3,80 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.422,0 / jaar	NOx NH3	2,90 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	7.585,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer zuid Hartje Eindhoven**  
 Locatie (X,Y) **160534, 383758**  
 NOx **4,61 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.422,0 / jaar	NOx NH3	3,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	7.585,0 / jaar	NOx NH3	1,10 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\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 3      Realisatiefase (2023): Invoer en resultaat AERIUS calculator**



*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
Aveco de Bondt	Gerard Philipslaan, 1234AB Eindhoven

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Eurostaete en Hartje Eindhoven	RXUJUrpizHWA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 13:50	2023	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	46,47 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

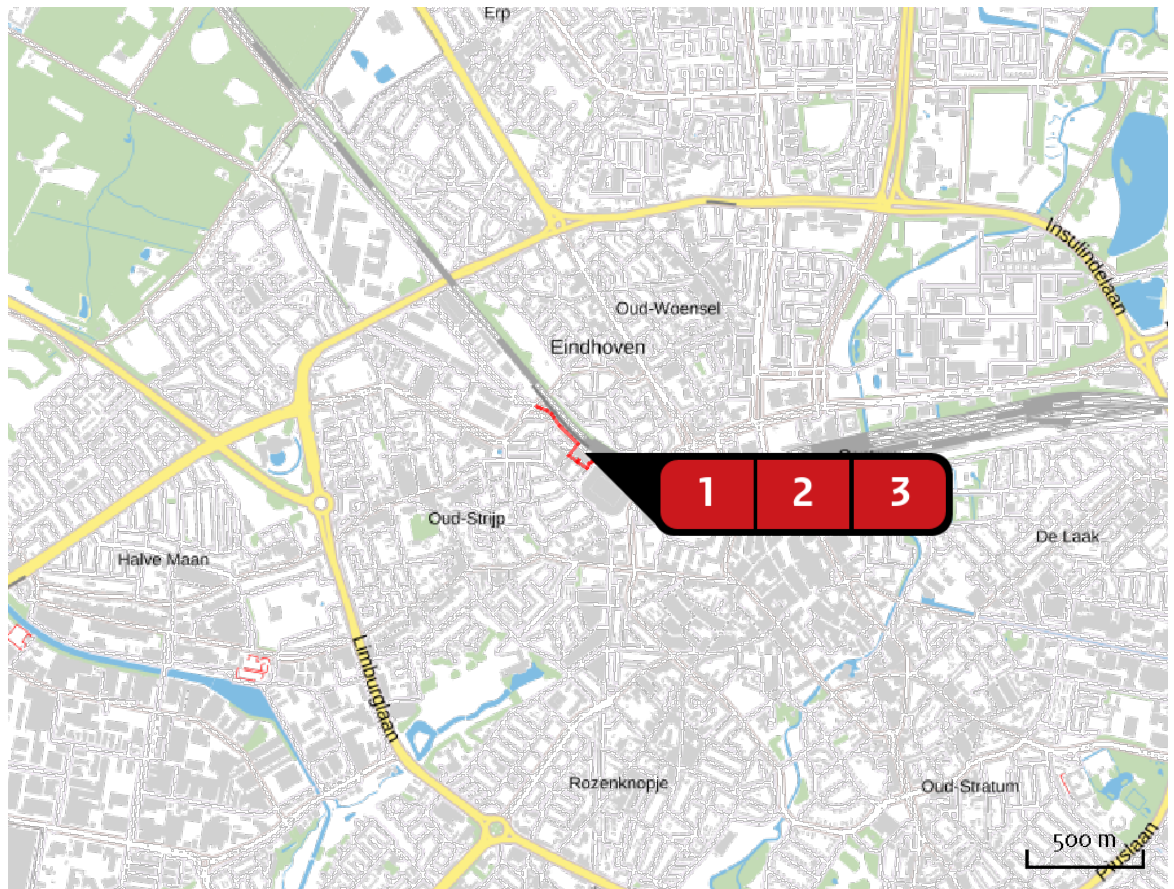
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Sloop, bouw en transformatie Eurostaete  
Nieuwbouw Hartje Eindhoven

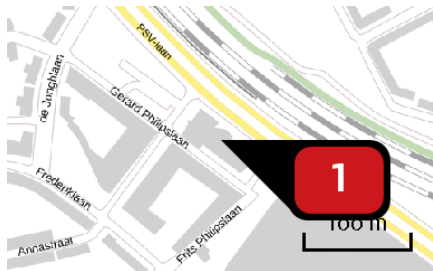
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Mobile werktuigen Eurostaete Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	42,30 kg/j
<b>2</b>  Bouwverkeer noord Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,12 kg/j
<b>3</b>  Bouwverkeer zuid Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,05 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen  
Eurostaete

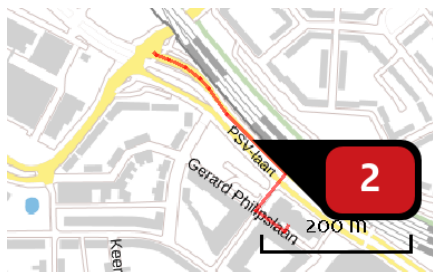
Locatie (X,Y)

160468, 383778

NOx

42,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	22,30 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	11,50 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	5,60 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	2,90 kg/j



Naam

Bouwverkeer noord  
Eurostaete

Locatie (X,Y)

160412, 383883

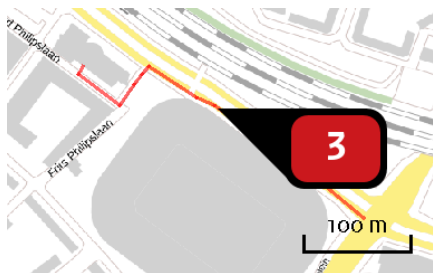
NOx

2,12 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.462,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	932,0 / jaar	NOx NH3	1,75 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer zuid Eurostaete

Locatie (X,Y)

160586, 383727

NOx

2,05 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.462,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	932,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	1,70 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\\_20200327\\_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A\\_20200327\\_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 4      Gebruiksfase (2024): Invoer en resultaat AERIUS calculator**

*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
Aveco de Bondt	Gerard Philipslaan, 1234AB Eindhoven

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Eurostaete en Hartje Eindhoven	RkKUmsFtAtRP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 13:53	2024	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	22,50 kg/j
NH <sub>3</sub>	1,29 kg/j

## Resultaten

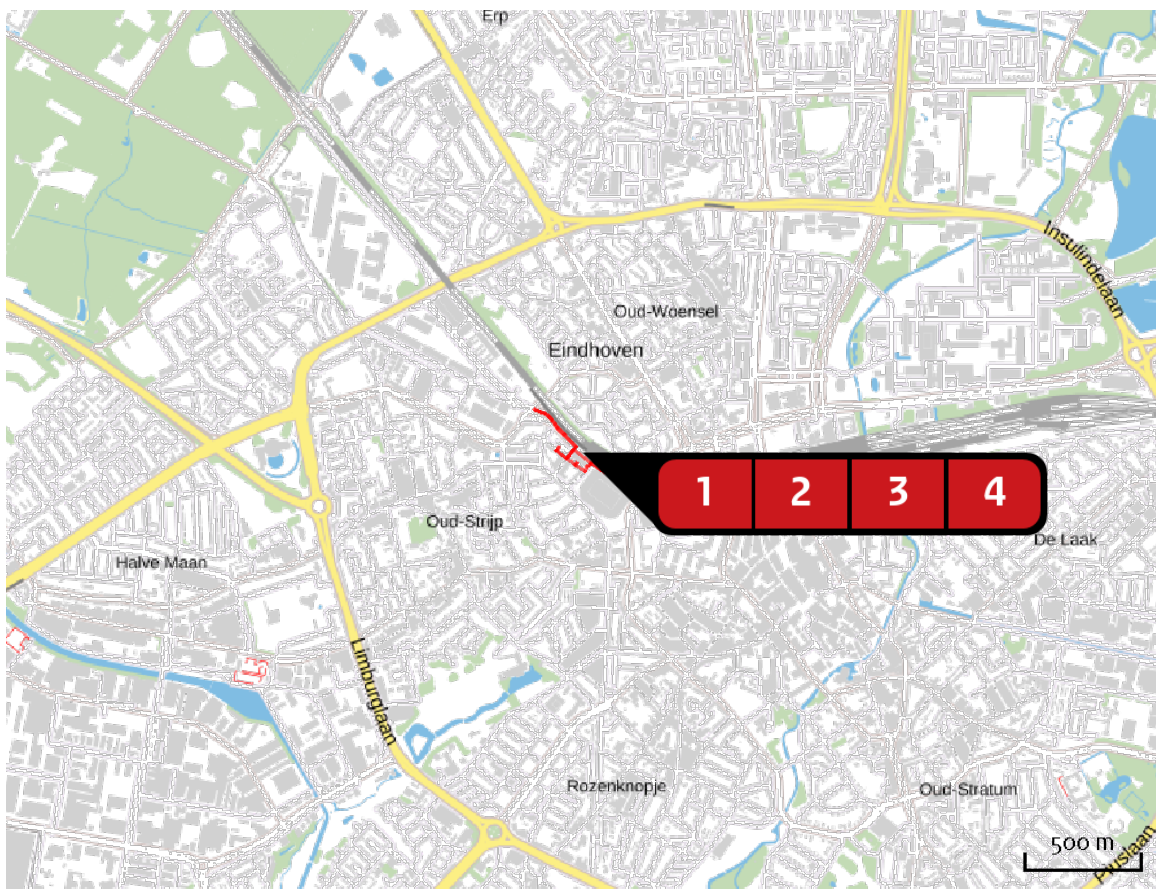
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruikersfase

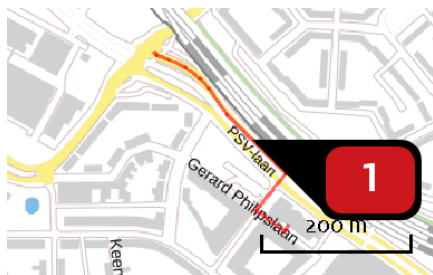
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

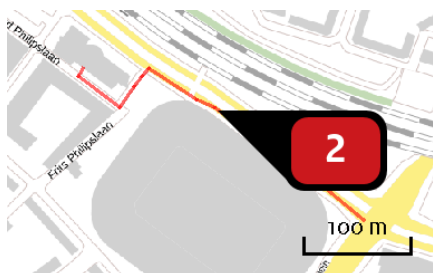
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Noord Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,92 kg/j
<b>2</b>	Zuid Eurostaete Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,77 kg/j
<b>3</b>	Noord Hartje Eindhoven Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,79 kg/j
<b>4</b>	Zuid Hartje Eindhoven Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,02 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



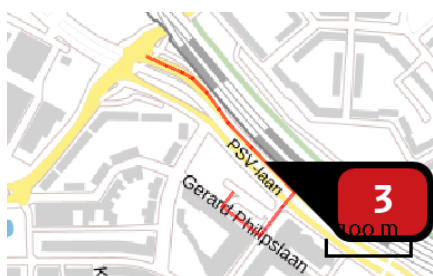
Naam **Noord Eurostaete**  
 Locatie (X,Y) **160412, 383883**  
 NOx **4,92 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	138,0 / etmaal	NOx NH3	4,92 kg/j < 1 kg/j



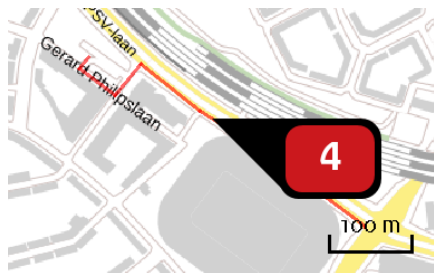
Naam **Zuid Eurostaete**  
 Locatie (X,Y) **160586, 383727**  
 NOx **4,77 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	138,0 / etmaal	NOx NH3	4,77 kg/j < 1 kg/j



Naam **Noord Hartje Eindhoven**  
 Locatie (X,Y) **160422, 383874**  
 NOx **5,79 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	154,0 / etmaal	NOx NH3	5,79 kg/j < 1 kg/j



Naam Zuid Hartje Eindhoven  
 Locatie (X,Y) 160534, 383759  
 NOx 7,02 kg/j  
 NH<sub>3</sub> < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	154,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	7,02 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\\_20200327\\_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A\\_20200327\\_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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