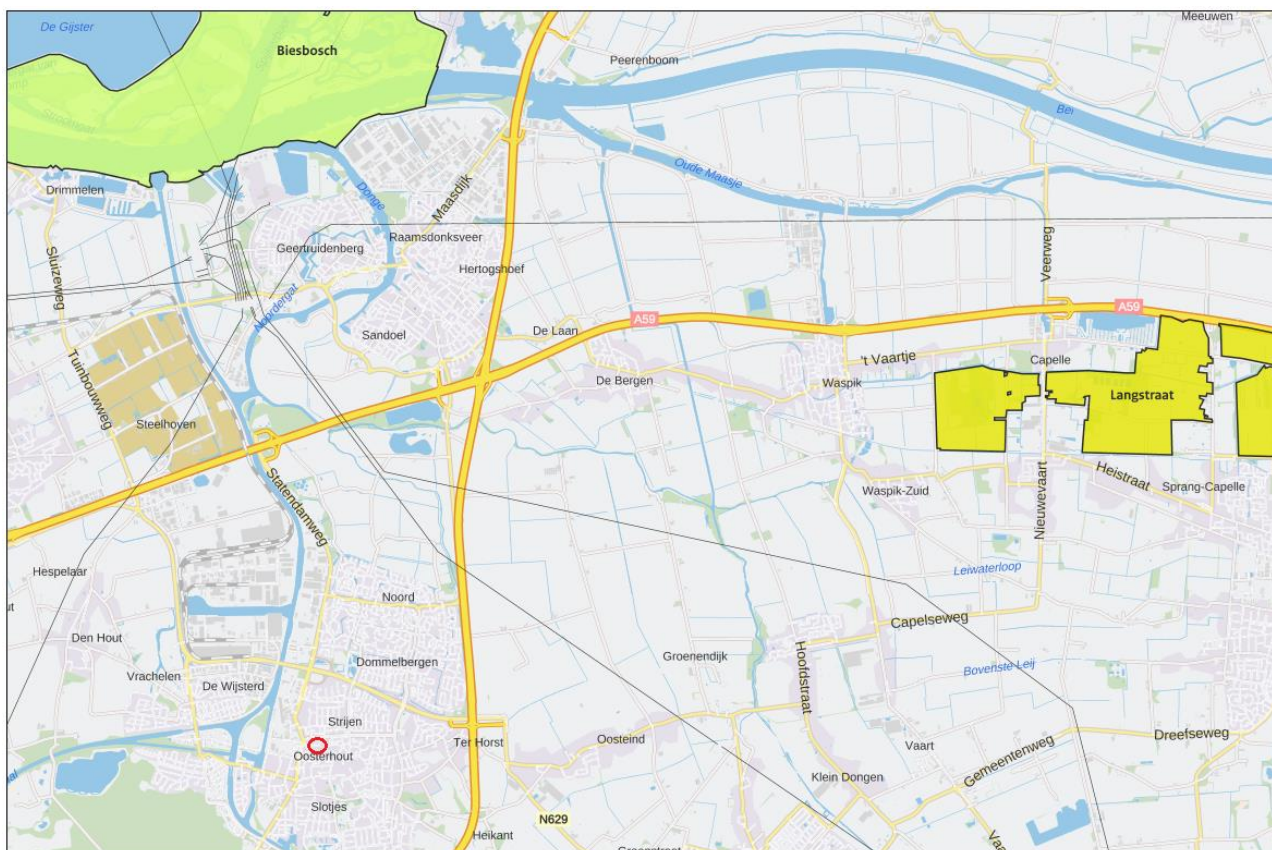


<b>Aan:</b>	Gemeente Oosterhout
<b>Onderwerp:</b>	Stikstofberekening aanleg- en gebruiksfase Arendsplein
<b>Datum:</b>	12 maart 2021
<b>Auteur(s):</b>	S.E.H. Lie, M. Enthoven

## Inleiding

Aan het Arendsplein te Oosterhout zijn er plannen om de bestaande bankgebouwen en een deel van het winkelcentrum Arendshof te slopen en er drie appartementsgebouwen voor maximaal 154 appartementen te realiseren. De sloop, aanleg en toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie is op circa 7,5 kilometer van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Biesbosch' en circa 8,6 kilometer van 'Langstraat' gelegen (zie figuur 1, rood omcirkeld). Met het programma AERIUS Calculator zijn berekeningen uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen in aparte bijlagen.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkelingen (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

## Wettelijk kader

Volgens artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) moeten voor een project de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in beeld worden gebracht. Het is verboden om zonder Wnb vergunning, projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die een significant negatief effect kunnen hebben. Op basis van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1603) met betrekking tot stikstofdepositie is geen sprake van een significant storend effect wanneer deze niet boven de 0,00 mol/ha/jaar komt. Volgens [bij12.nl](http://bij12.nl) is geen vergunningplicht nodig wanneer na de berekening de stikstofdepositie kleiner of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar.

## Uitgangspunten aanlegfase

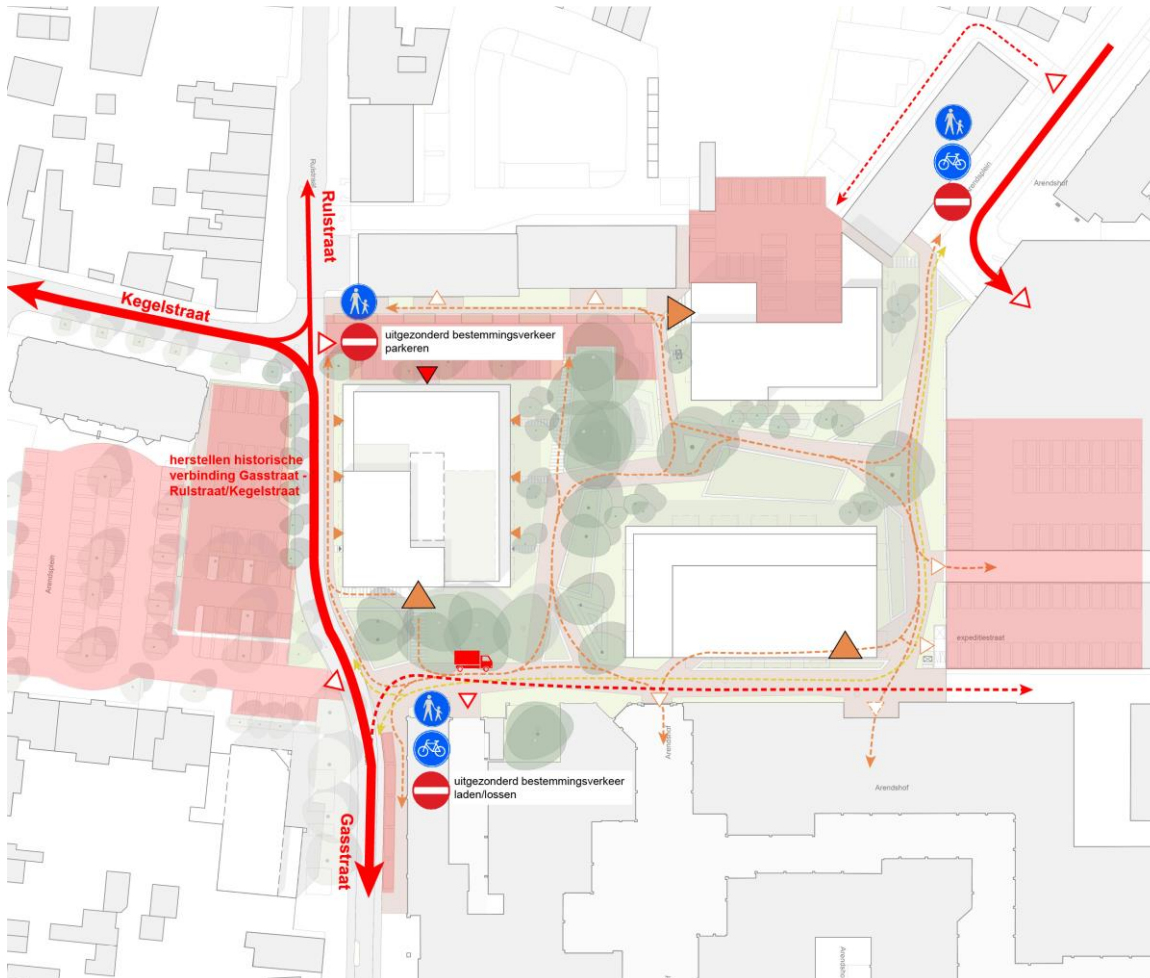
Voor de aanlegfase is het rekenjaar 2021 gehanteerd en is uitgegaan van 1,5 kg NO<sub>x</sub>/woning (bron: kengetal RIVM). Er is worst-case ervan uitgegaan dat de gehele ontwikkeling in 2021 gerealiseerd zal worden. Het gaat in dat geval om 231 kg (154 x 1,5) aan stikstofemissie. Hierbij zijn inbegrepen de benodigde verkeersbewegingen om zowel personeel als materieel aan- en af te voeren. Dit is ingevoerd als vlakbron over het gehele plangebied.

## Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2022 gehanteerd. De beoogde ontwikkeling wordt gasloos gebouwd en kent derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Voor de beoogde ontwikkeling is een mobiliteitstoets uitgevoerd waarbij de verkeersgeneratie en ontsluiting zijn onderzocht. In het onderzoek is uitgegaan van de verkeersgeneratie ten opzichte van de huidige situatie. De verkeersgeneratie is per weg in tabel 2 weergegeven. Bij de verkeerstoename is van de volgende standaardverdeling uitgegaan: 94,59% licht verkeer, 4,76% middelzwaar verkeer en 0,65% zwaar verkeer. Deze verdeling geldt voor alle wegen genoemd in tabel 1. Omdat in AERIUS getallen kleiner dan 1 niet ingevoerd kunnen worden voor de verkeersgeneratie, zijn alle uitkomsten kleiner dan 1 worst-case als 1 motorvoertuig per etmaal ingevoerd. Op de Van Liedekerkestraat en de Strijenstraat gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Op de Kegelstraat Oost is er sprake van een afname aan bewegingen, dit is derhalve niet meegenomen in de berekening. In de ontwikkeling zal de Gasstraat tevens doorgetrokken worden met de Verlengde Gasstraat. In figuur 2 is een overzicht van de ontsluitingen weergegeven.

Tabel 1 Toename verkeersintensiteiten weekdag afkomstig van het plan

	Toename totaal	Licht	Middelzwaar	zwaar
Gasstraat	9	8,5	1	1
Verlengde gasstraat	265	250,6	12,6	1,7
Kegelstraat West	79	74,7	3,8	1
Pr. Frederikstraat	90	85,1	4,3	1
Van Liedekerkestraat tussen Wilhelminalaan en Kegelstraat	32	30,3	1,5	1
Bevoorradingsweg tussen Arendsplein en Gasthuisstraat	12	11,4	1	1



Figuur 2 Overzicht ontsluitingen beoogde ontwikkeling

## Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2021) blijkt dat er in de sloop-, aanleg- en gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

## Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de sloop-, aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

*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
Rho Adviseurs	Arendsplein, - Oosterhout

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Arendsplein	S4c8RjaRJmc	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 maart 2021, 16:24	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	231,00 kg/j
NH <sub>3</sub>	-

## Resultaten

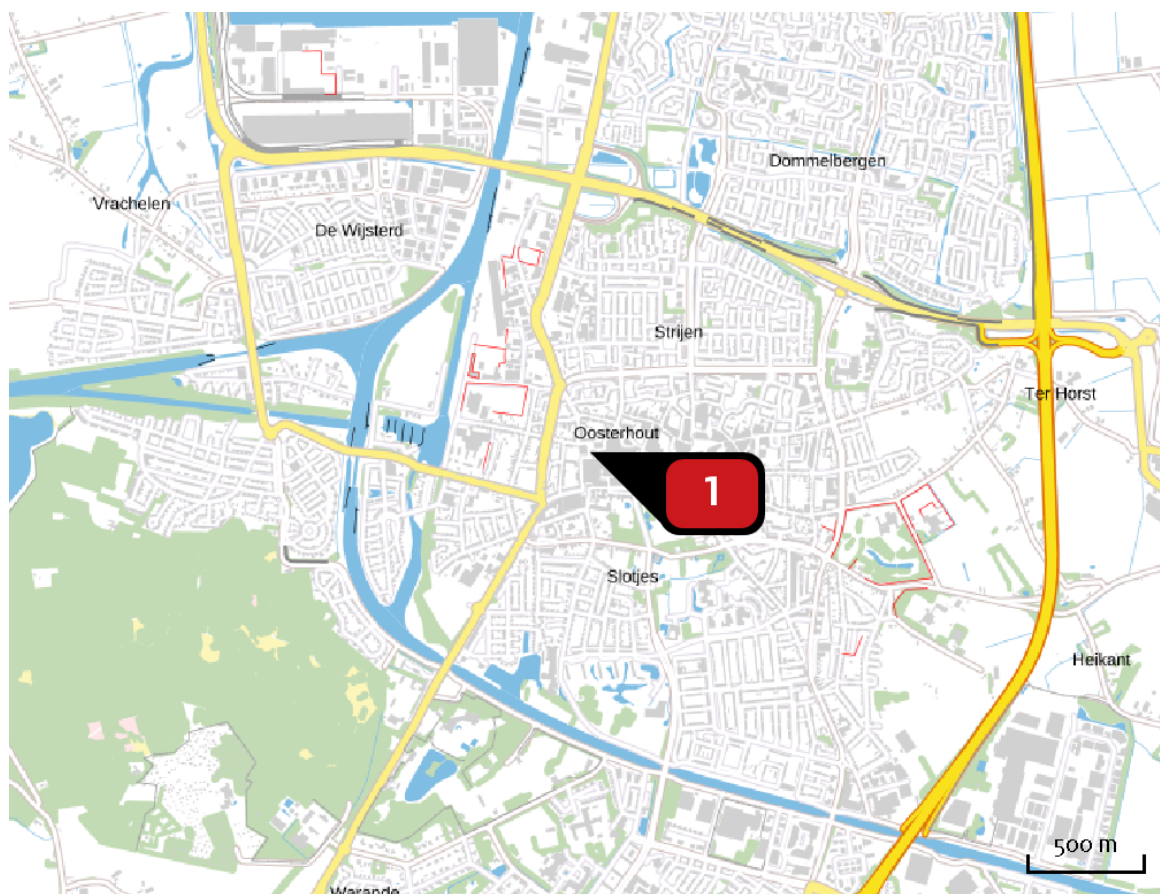
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Arendsplein aanlegfase

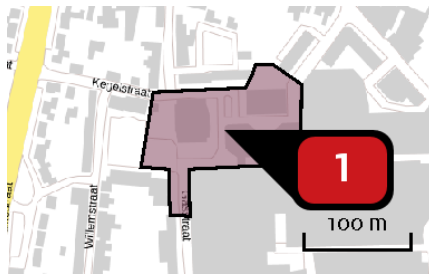
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Stikstofbronnen tijdens aanleg Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	231,00 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Stikstofbronnen tijdens  
aanleg

Locatie (X,Y)

118111, 406319

NOx

231,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Totale deposite	4,0	4,0	0,0	NOx	231,00 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 2020\_20210209\_2f032ce1a2

Database versie 2020\_20210209\_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



*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
Rho Adviseurs	Arendsplein, - Oosterhout

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Arendsplein	RUdJi3DwoCKp	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 maart 2021, 15:25	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	12,91 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

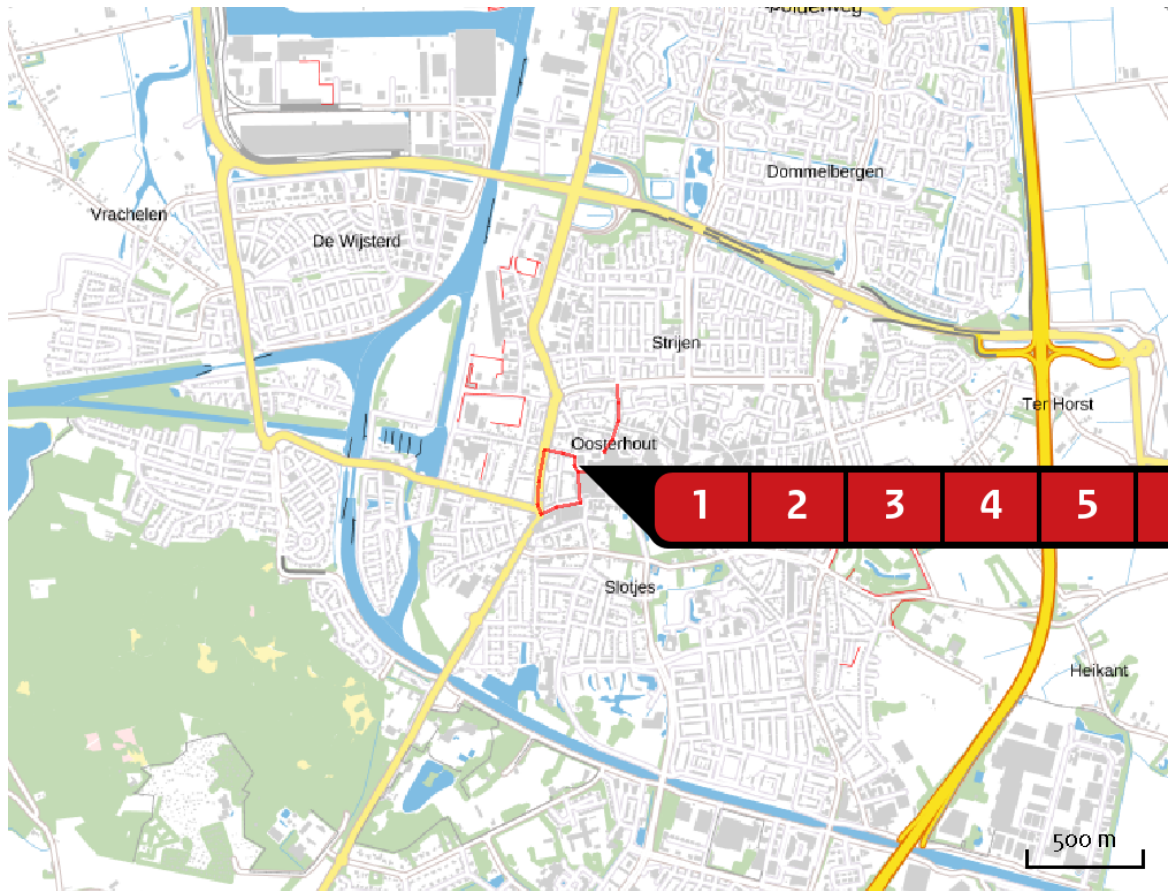
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Arendsplein gebruiksfase

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

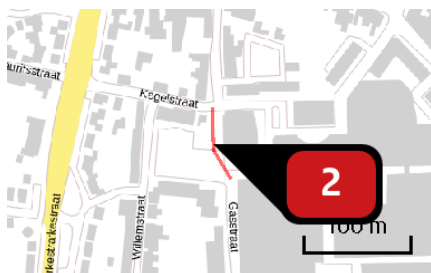
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Bron 1 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,03 kg/j
<b>2</b>	Bron 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,89 kg/j
<b>3</b>	Bron 3 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,69 kg/j
<b>4</b>	Bron 4 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,51 kg/j
<b>5</b>	Bron 5 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,79 kg/j
<b>6</b>	Bron 6 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,00 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



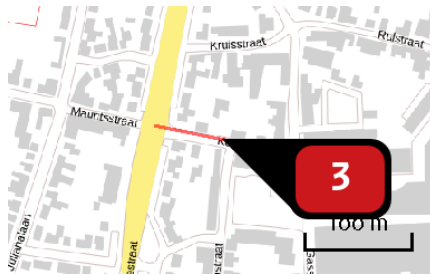
Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **118061, 406147**  
 NOx **1,03 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,5 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



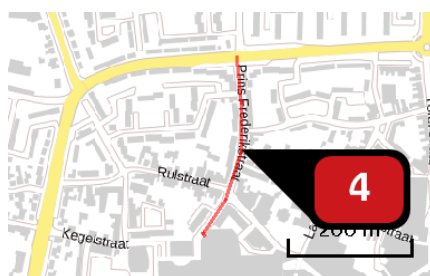
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **118056, 406316**  
 NOx **2,89 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	250,6 / etmaal	NOx NH3	1,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,6 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,7 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**  
 Locatie (X,Y) **117992, 406364**  
 NOx **1,69 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,7 / etmaal	NOx NH3	1,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,8 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



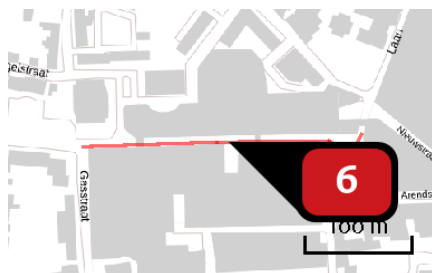
Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **118248, 406504**  
 NOx **4,51 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	85,1 / etmaal	NOx NH3	2,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	1,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 5**  
 Locatie (X,Y) **117905, 406238**  
 NOx **1,79 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,5 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 6**  
 Locatie (X,Y) **118210, 406289**  
 NOx **1,00 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	11,4 / etmaal	NOx NH3	< 1 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 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>