

adviseurs in  
ruimtelijke  
ontwikkeling

## Onderzoek stikstofdepositie

# Deventer, Brinkgarage

Gemeente Deventer

Datum: 12-2-2021

Projectnummer: 190453

Versie: 3.0



## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader en berekeningsmethodiek</b>	<b>5</b>
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
<b>3</b>	<b>Onderzoeksgegevens</b>	<b>7</b>
3.1	Huidige situatie	7
3.2	Aanleg- en gebruiksfase	7
<b>4</b>	<b>Onderzoeksresultaten</b>	<b>9</b>
4.1	Huidige situatie	9
4.2	Aanleg- en gebruiksfase, verschilberekening	10
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>11</b>
5.1	Huidige situatie	11
5.2	Aanleg- en gebruiksfase	11
5.3	Eindadvies	11
	<b>Bijlage 1: Aerius-bestand huidige situatie</b>	<b>12</b>
	<b>Bijlage 2: Aerius-bestand aanleg- en gebruiksfase</b>	<b>13</b>

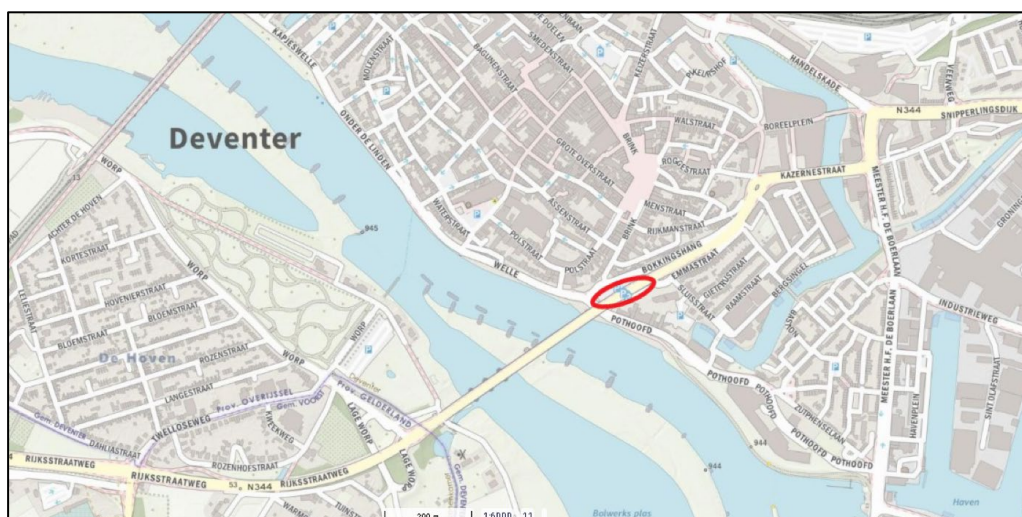


# 1 Inleiding

De gemeente Deventer is voornemens om de parkeergarage 'Brink,' voorheen de Wilhelminabruggarage, aan de Emmastraat op te nemen in een nieuw bestemmingsplan. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

## 1.1 Situering en huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich in het centrum van Deventer aan de Emmastraat. De parkeergarage is deels gelegen onder de oprit van de Wilhelminabrug, vandaar de eerdere benaming Wilhelminabruggarage. Figuur 1 geeft de ligging van de parkeergarage ten opzichte van de nabije omgeving weer en Figuur 2 is een luchtfoto van de parkeergarage.



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Figuur 2 Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

## 1.2 Toekomstige situatie

Het projectgebied bevindt zich in het centrum van Deventer aan de Emmastraat. De parkeergarage is deels gelegen onder de oprit van de Wilhelminabrug, vandaar de eerdere benaming Wilhelminabruggarage. De parkeergarage is al volledig in gebruik sinds 2013. De parkeergarage is juridisch verankerd in de omgevingsvergunning 'Instandhouding Wilhelminabruggarage Deventer' uit maart 2014. Hierin staat de parkeergarage vastgelegd als tijdelijke verkeersgarage. In de nieuwe situatie krijgt de parkeergarage een permanente bestemming.



ra 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2020<sup>1</sup>.

## 2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2020. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding wordt geconstateerd.

---

<sup>1</sup> Aeries Calculator 2020, release op 15 oktober 2020



### 3 Onderzoeksgegevens

De vergunningplicht, een zogenaamde verslechteringsvergunning voor beoogde ontwikkelingen met stikstofemissie waarbij als onderdeel van de stikstofberekening is gebruik gemaakt van intern salderen is per 01 januari 2020 komen te vervallen door nieuwe wetgeving. Het betreft daarbij projecten waarbij blijkt dat deze met intern salderen niet tot een toename van stikstofdepositie leiden en derhalve kan worden uitgesloten dat sprake zal zijn van significant negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied. Deze wetgeving omtrent het vervallen van de vergunningplicht voor intern salderen is bevestigd door jurisprudentie door de Raad van State<sup>2</sup> en kan als zodanig gehanteerd worden bij stikstofberekeningen voor beoogde ontwikkelingen.

#### 3.1 Huidige situatie

De parkeerplaats is sinds 2013 volledig in gebruik. De parkeergarage is niet verwarmd, derhalve is er in de huidige situatie geen stikstofdepositie door de parkeergarage ten behoeve van stookinstallaties. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor de parkeergarage in de huidige situatie betreffen daarmee de aantrekkende verkeersbewegingen naar en van de parkeergarage.

In de huidige situatie parkeren er dagelijks gemiddeld 621 motorvoertuigen in de garage. Dit zijn 1.242 verkeersbewegingen naar en van de garage per dag. Het verkeer in de huidige situatie is in Aerius gemodelleerd vanuit twee verschillende richtingen.

Vanuit de noordelijke richting is een stroming gemodelleerd van de Emmastraat, via de Bokkingshang de parkeergarage in en via de parallelweg van de Emmastraat weer de Emmastraat weer op. Dit betreft naar verwachting een derde van de verkeersbewegingen, in totaal 207 voertuigen per etmaal. Hierbij zijn de bewegingen van en naar de parkeerplaats in één rijlijn meegenomen.

De zuidelijke verkeersstroom komt van de Welle/Pothead via de Bokkingshang de parkeergarage weer in en via dezelfde route weer eruit. Dit betreft naar verwachting twee derde van de verkeersbewegingen, in totaal 414 per etmaal. Hierna is in beide gevallen het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

#### 3.2 Aanleg- en gebruiksfase

De toekomstige situatie (gebruiksfase) is gelijk aan de huidige situatie. Het betreft immers een wijzigingsvoorstel om de bestaande parkeergarage ook in het bestemmingsplan op te nemen. In de gebruiksfase worden dus ook 621 voertuigen per etmaal verwacht, waarvan circa een derde in noordelijke richting en twee derde in zuidelijke richting is gemodelleerd.

In de praktijk vindt daarnaast geen aanleg plaats, op enkele renovatiewerkzaamheden na. Tijdens deze renovatie wordt geen gebruik gemaakt van mobiele werktuigen, maar van klein gereedschap, vaak elektrisch aangedreven. Wel is er een lichte toename in

---

<sup>2</sup> Raad van State, 201907146/1/R2, dd. 20 januari 2021

stikstofemissie als gevolg van bouwverkeer van en naar locatie. Vanuit een worst-case benadering is derhalve in rekenjaar 2021 als gevolg van de renovatiewerkzaamheden uitgegaan van aanvullend maximaal 500 busjes (lichtverkeer) en 30 zware vrachtwagens naar locatie. Deze zijn in Aerius gemodelleerd in noordelijke richting.

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Huidige situatie

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de huidige situatie weer.

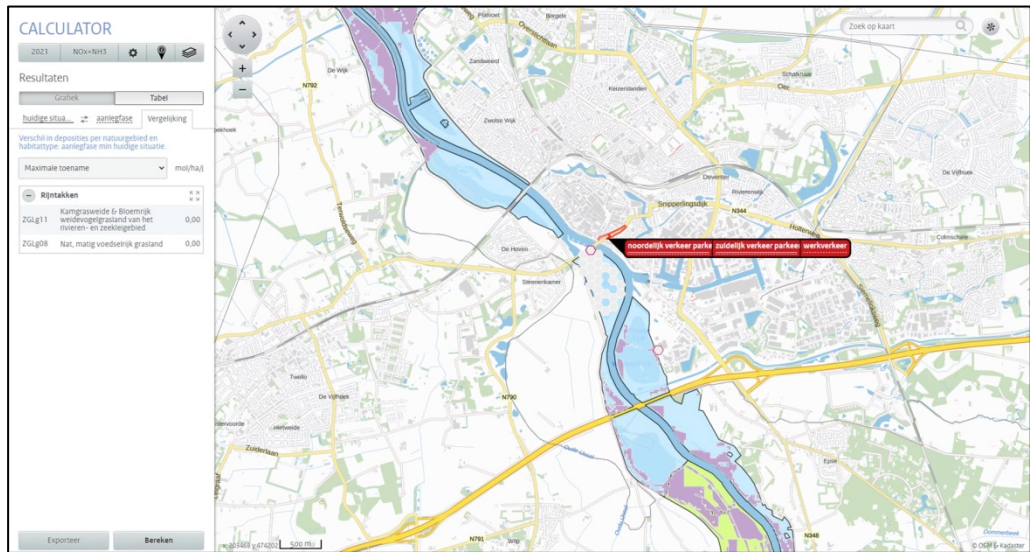


Figuur 4 Resultaatblad Aerius aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de huidige situatie blijkt dat momenteel een depositie plaatsvindt van maximaal 0,10 mol stikstof/ha/j op stikstofgevoelige habitattypen.

## 4.2 Aanleg- en gebruiksfase, verschilberekening

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanleg- en gebruiksfase weer.



Figuur 5 Resultaatblad Aerius verschilberekening

Uit de uitgevoerde verschilberekeningen van de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden niet toeneemt. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

## 5 Conclusie

De gemeente Deventer is voornemens om de parkeergarage 'Brink,' voorheen de Wilhelminabruggarage, aan de Emmastraat op te nemen in een nieuw bestemmingsplan. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt middels een verschilberekening.

### 5.1 Huidige situatie

Uit de uitgevoerde berekeningen van de huidige situatie blijkt dat momenteel een depositie plaatsvindt van maximaal 0,10 mol stikstof/ha/j op stikstofgevoelige habitattypen. Deze berekening dient als referentiesituatie voor de verschilberekening met de interne saldering.

### 5.2 Aanleg- en gebruiksfase

Uit de uitgevoerde verschilberekeningen van de aanleg- en gebruiksfase met de huidige situatie blijkt dat er geen toename is in depositie op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

### 5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Blijkens jurisprudentie<sup>3</sup> is bij intern salderen geen vergunning Wet Natuurbescherming van toepassing.

---

<sup>3</sup> Raad van State, 201907146/1/R2, dd. 20 januari 2021

## Bijlage 1: Aerius-bestand huidige situatie

*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 huidige situatie

- ▶ 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
SAB	Emmastraat, 7411 ZJ Deventer

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Brinkgarage Deventer	RTNtLQkngDeA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 februari 2021, 15:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	36,68 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,46 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,10

## Toelichting

Huidige Situatie



Locatie huidige situatie



Emissie huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	noordelijk verkeer parkeergarage Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,43 kg/j
<b>2</b>	zuidelijk verkeer parkeergarage Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,49 kg/j	22,25 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,10	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

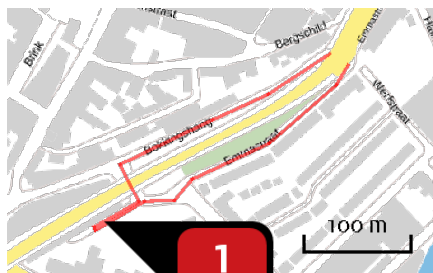
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,10	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	-

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
huidige situatie



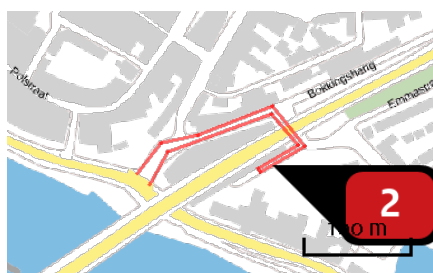
Naam  
noordelijk verkeer  
parkeergarage

Locatie (X,Y)  
207802, 473822

NOx  
14,43 kg/j

NH3  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	207,0 / etmaal	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j



Naam  
zuidelijk verkeer  
parkeergarage

Locatie (X,Y)  
207807, 473821

NOx  
22,25 kg/j

NH3  
1,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	414,0 / etmaal	NOx NH3	22,25 kg/j 1,49 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\\_20201216\\_c759386971](#)

Database [versie 2020\\_20201216\\_c759386971](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## Bijlage 2: Aerius-bestand aanleg- en gebruiksfase

*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 huidige situatie en aanlegfase

- ▶ 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
SAB	Emmastraat, 7411 ZJ Deventer

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Brinkgarage Deventer	RhA3bRUMhpyb	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 februari 2021, 14:43	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	36,68 kg/j	36,85 kg/j	< 1 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,46 kg/j	2,46 kg/j	< 1 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	0,00

## Toelichting

Verschillenanalyse aanlegfase



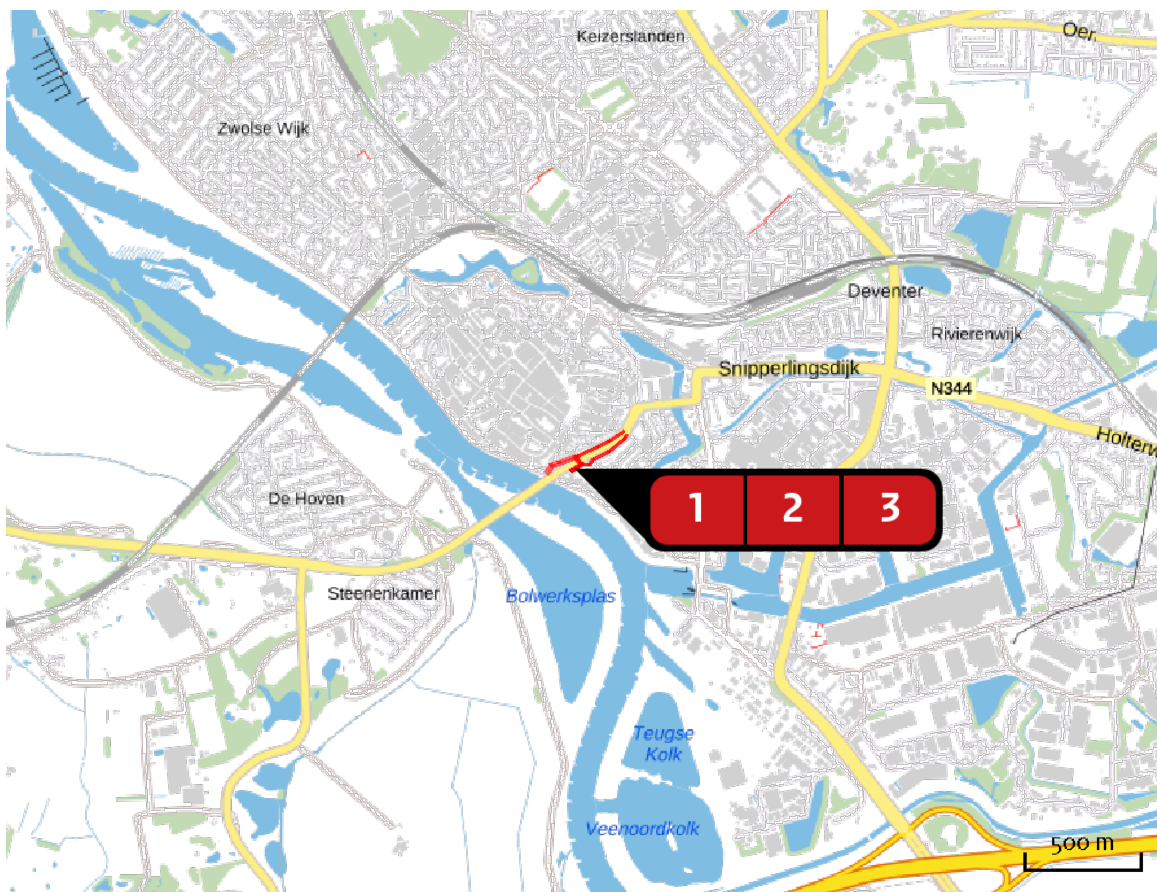
Locatie huidige situatie



Emissie huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	noordelijk verkeer parkeergarage Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,43 kg/j
<b>2</b>	zuidelijk verkeer parkeergarage Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,49 kg/j	22,25 kg/j

Locatie  
aanlegfase



Emissie  
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	noordelijk verkeer parkeergarage Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,43 kg/j
<b>2</b>	zuidelijk verkeer parkeergarage Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,49 kg/j	22,25 kg/j
<b>3</b>	werkverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Rijntakken	0,10	0,10	0,00	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

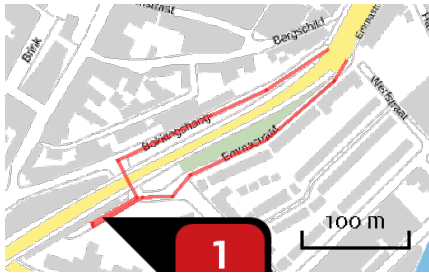
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,10	0,10	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	0,03	0,00	-

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
huidige situatie



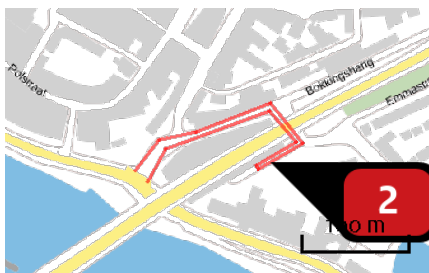
Naam  
noordelijk verkeer  
parkeergarage

Locatie (X,Y)  
207802, 473822

NOx  
14,43 kg/j

NH3  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	207,0 / etmaal	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j



Naam  
zuidelijk verkeer  
parkeergarage

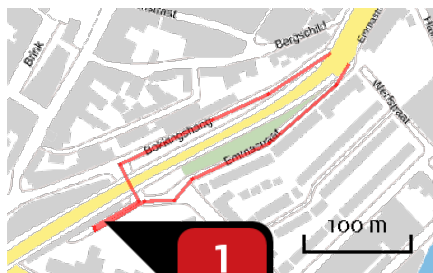
Locatie (X,Y)  
207807, 473821

NOx  
22,25 kg/j

NH3  
1,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	414,0 / etmaal	NOx NH3	22,25 kg/j 1,49 kg/j

Emissie  
(per bron)  
aanlegfase



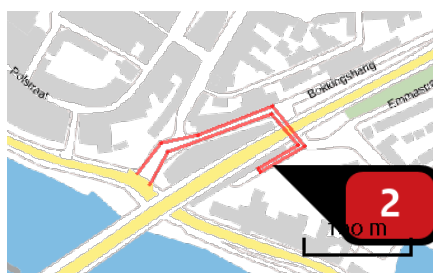
Naam  
**noordelijk verkeer  
parkeergarage**

Locatie (X,Y)  
**207802, 473822**

NOx  
**14,43 kg/j**

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

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	207,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	14,43 kg/j < 1 kg/j



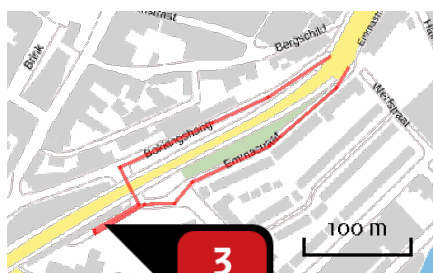
Naam  
**zuidelijk verkeer  
parkeergarage**

Locatie (X,Y)  
**207807, 473821**

NOx  
**22,25 kg/j**

NH<sub>3</sub>  
**1,49 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	414,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	22,25 kg/j 1,49 kg/j



Naam  
**werkverkeer**

Locatie (X,Y)  
**207802, 473822**

NOx  
**< 1 kg/j**

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

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 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\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in  
ruimtelijke  
ontwikkeling

**correspondentie SAB**

Postbus 479  
6800 AL Arnhem  
T: 026 357 69 11  
E: [info@sab.nl](mailto:info@sab.nl)  
[www.sab.nl](http://www.sab.nl)

**bezoekadres Arnhem**

Frombergdwarsstraat 54  
6814 DZ Arnhem

**bezoekadres Amsterdam**

Jacob Bontiusplaats 9  
1018 LL Amsterdam