

Notitie Stikstofberekening Holsterveld, Vlodrop

EA200068.R02.V1.0

26 april 2021



Notitie Stikstofberekening Holsterveld, Vlodrop

EA200068.R02.V1.0

26 april 2021

Opdrachtgever

Gemeente Roerdalen
T.a.v. de heer S. van Eck
Schaapsweg 20
6077 CG
Sint Odiliënberg

+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider ecologie	Janice Zijlstra	
Collegiale toets	Ferdinand Fahner	

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Toetsingskader	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Voorfase & berekening	6
2.3	Intern salderen & ecologische onderbouwing	6
2.4	Passende beoordeling	7
2.5	ADC-Toets	7
3	Toelichting modelinvoer	8
4	Resultaten	9
5	Conclusies.....	10

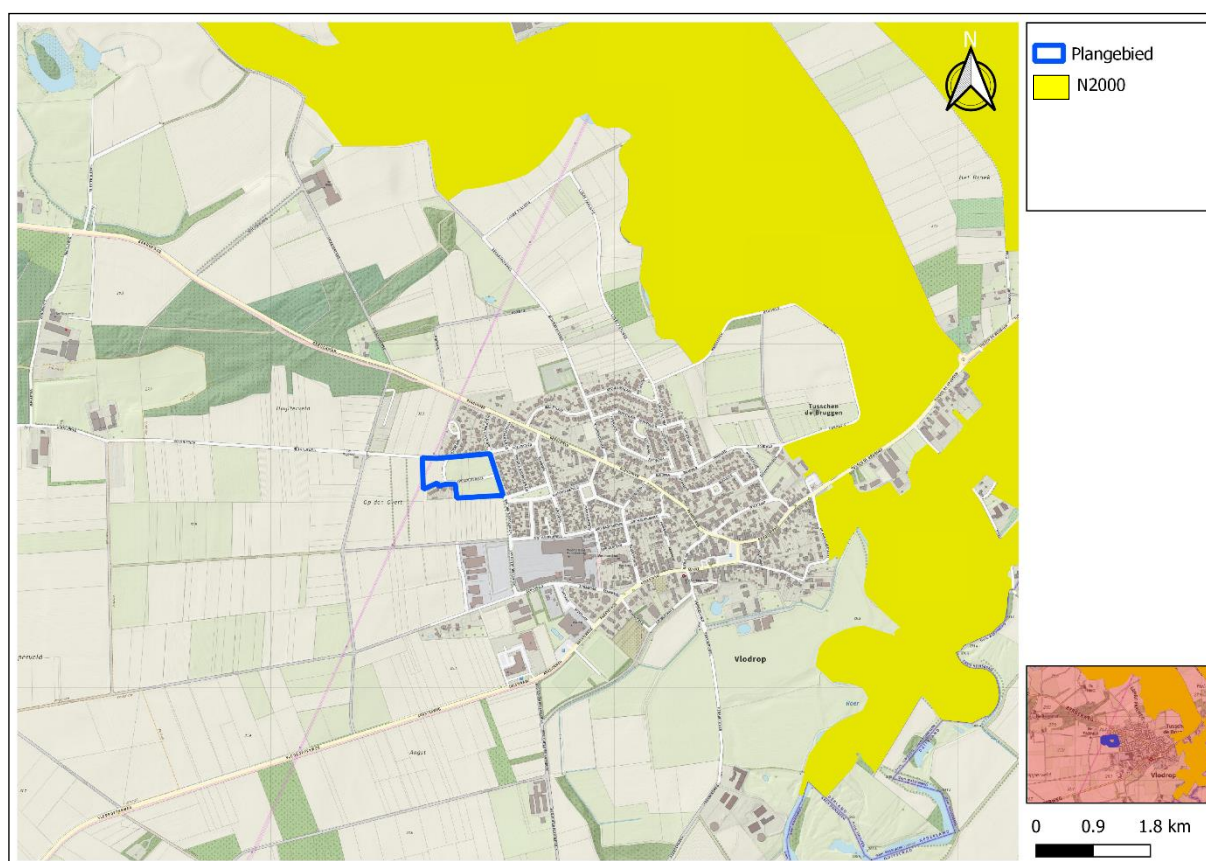
Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS Gebruiksfase

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van de gemeente Roerdalen een AERIUS-berekening uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een nieuwbouwwijk bij Vlodrop, gemeente Roerdalen. Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek vormt de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van de woonwijk Holsterveld. Er worden 27 woningen (gasloos) gerealiseerd, waarvan de bouw ná 1 juli 2021 plaatsvindt. Doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of er door de voorgenomen activiteit een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. optreedt in de gebruiksfase op stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden. Bij een overschrijding van deze grenswaarde kan sprake zijn van vergunningplicht ingevolge de Wet natuurbescherming.

Het plangebied is aan de oostrand van de woonkern Vlodrop gelegen en betreft grasland met aan de oostzijde een bomenlaan. De onderhavige locatie bevindt zich op ca. 650 m ten zuiden van rivier de Roer en op ca. 1,8 km in zuidwestelijke richting ligt de N293 (Figuur 1). Ten noordoosten van het plangebied is op een afstand van ca. 700 m Natura 2000-gebied Roerdal gelegen (Figuur 1).



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in Nederland

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-ENISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie. In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven, conclusies en eventueel aanbevelingen geformuleerd.

2 Toetsingskader

2.1 Algemeen

Stikstofdepositie vormt in Nederland al jaren een knelpunt bij de beoordeling van bestemmingsplannen en projecten. Dit wordt veroorzaakt doordat de toegestane stikstofdepositie in een groot gedeelte van de ruim 160 aanwezige Natura 2000-gebieden in Nederland wordt overschreden. Op 15 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden om het knelpunt op te lossen. Dit programma is echter onverbindend verklaard, omdat de Raad van State in haar uitspraak van 29 mei 2019 heeft geconstateerd, dat de werking van de PAS strijdig is met artikel 6, lid 3 van de Europese Habitatrichtlijn. Concreet betekent dit dat de stikstofdepositie bij nieuwe plannen en projecten getoetst dient te worden aan het kader dat gold vóór de invoering van het PAS, oftewel aan de eisen vermeld in de Habitatrichtlijn. In onderstaande paragrafen is toegelicht welke stappen doorlopen dienen te worden bij een project met stikstofuitstoot.

Het beleid omtrent stikstof verandert per 1 juli 2021. Het Wetsvoorstel stikstofreductie en natuurverbetering, aangenomen door de Eerste Kamer op 9 maart 2021, treedt dan in (let wel, het is een prognose). Voor de bouwsector houdt dit in dat er een vrijstelling van de natuurvergunningsplicht komt voor bouwactiviteiten in de aanlegfase, die plaatsvinden ná 1 juli 2021: de bouwfase, sloopfase en aanlegwerkzaamheden met een tijdelijke en beperkte emissie (onder meer woningbouw en netbeheerders).

2.2 Voorfase & berekening

In de voorfase wordt gekeken naar het toekomstige situatie/ gebruik van de ontwikkeling en de afstand van het plangebied tot omliggende Natura 2000-gebieden. Met deze gegevens wordt beoordeeld of significante effecten met betrekking tot stikstof te verwachten zijn op natuurgebieden. Indien negatieve effecten worden verwacht dient een voortoets plaats te vinden.

De ingreep bestaat uit twee fasen, de 'aanlegfase' en 'gebruiksfase', waarbij de aanlegfase bestaat uit twee stikstofbronicategorieën, de verkeersaantrekkende werking en de mobiele werktuigen op het bouwterrein. Naar aanleiding van het Wetsvoorstel stikstofreductie en natuurverbetering vervalt deze fase in de voorfase. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase (structurele emissie). In deze fase wordt naar de toekomstige situatie (gebruiksfase) gekeken; de verkeersbewegingen van de bewoners en/of de ontwikkeling wel of niet gasloos wordt.

Sinds 15 oktober 2020 heeft het ministerie een nieuwe versie van het stikstofprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met de AERIUS Calculator kan berekend worden of er een toe-/afname van de stikstofuitstoot is bij nieuwe ontwikkelingen. AERIUS Calculator gebruikt hierbij als basis het Operationele Prioritaire Stoffenmodel (OPS) van het RIVM en de standaard rekenmethode 2 (SRMS2) die afkomstig is van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. In tegenstelling tot het PAS is geen drempelwaarde vastgesteld waardoor getoetst dient te worden aan de grenswaarde voor stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr. Indien deze grens niet wordt overschreden kan het project doorgang vinden zonder vergunning.

2.3 Intern salderen & ecologische onderbouwing

Indien niet wordt voldaan aan de genoemde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jr. kan intern salderen een oplossing bieden. Hierbij wordt de depositie als gevolg van het project vergeleken met die in de bestaande situatie, waarbij aan de hand van een verschilberekening in de nieuwe situatie wordt bekeken of deze niet groter is dan de huidige

feitelijke stikstofdepositie (in zoverre deze vergund is). Een mogelijkheid voor het wegnemen van stikstofdepositie is het toepassen van mitigerende (bron)maatregelen.

Wanneer intern salderen niet leidt tot het gewenste resultaat, kan een ecooloog mogelijk onderbouwen dat significante effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten, ondanks de stikstoftoename. De onderbouwing dient aan te tonen dat de projectemissies de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden niet aantasten.

2.4 Passende beoordeling

Indien uit de voortoets blijkt dat negatieve significante effecten niet zijn uit te sluiten wordt een passende beoordeling uitgevoerd. Hierbij wordt beoordeeld of de stikstofdeposities een risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de desbetreffende Natura 2000-gebieden. Specifiek dient hierbij gekeken te worden naar de habitattypen waar een stikstoftoename plaatsvindt. Er wordt nader beoordeeld of de Kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden en wat de gevolgen zijn van de extra veroorzaakte depositie.

Bij significant negatieve effecten is het mogelijk om deze te salderen met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Omdat hier de vergunning voor een activiteit buiten het project bij de passende beoordeling wordt betrokken, heet dit 'extern salderen'.

2.5 ADC-Toets

Als schade aan kwetsbare Natura 2000-gebieden en habitattypen niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. Deze toets wordt gebruikt voor grote projecten en activiteiten met de volgende condities: er moet worden aangetoond dat geen alternatieven (A) mogelijk zijn voor het project, er dient een dwingende noodzaak van openbaar belang (D) voor het project te zijn en er dienen compenserende maatregelen (C) getroffen te worden. Uit de praktijk blijkt, gezien het strenge toetsingskader, dat een ADC-toets bijzonder lastig uit te voeren is.

3 Toelichting modelinvoer

Tijdens de gebruiksfase is de stikstofemissie van de 27 woningen en de verkeersaantrekkende werking (verkeer van en naar het plangebied) van belang. De woningen worden gasloos uitgevoerd, hetgeen inhoudt dat er dan geen sprake is van stikstofemissie. Enkel de stikstofemissie van de verkeersaantrekkende werking is van belang, weergegeven in Tabel 1. Het betreft een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk' welke is gelegen in de categorie 'rest bebouwde kom' van gemeente Roerdalen.

Voor de 7 vrijstaande woningen is de categorie 'koop, huis, vrijstaand' gehanteerd met een verkeersgeneratie van 8,6 mvt/etmaal. Voor de 2 vrijstaande seniorenwoningen is eveneens voornoemde verkeersgeneratie gehanteerd. Voor de 8 seniorenwoningen type twee-onder-één-kap is de categorie 'koop, huis, twee-onder-een-kap' gevolgd met een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal. Tot slot is voor de 10 geschakelde seniorenhuurwoningen de categorie 'huur, huis, vrije sector' gehanteerd met een verkeersgeneratie van 7,0 mvt/etmaal. (CROW 'Toekomstbestendig parkeren: Van parkeerkencijfers naar parkeernormen', 2018). De totale verkeersgeneratie komt daarmee uit op 221 mvt/etmaal.

In het kader van een bestemmingsplan dienen de maximale mogelijkheden doorgerekend te worden, derhalve is de maximale verkeersgeneratie op basis van het CROW gehanteerd. Veelal is de nieuwbouw bestemd voor de doelgroep senioren, waarbij het is aannemelijk dat de leeftijd van de bewoners boven de 60 jaar zal zijn, waarmee ook bijvoorbeeld verkeersbewegingen voor werk een stuk minder kunnen zijn. Daarnaast zijn er meerdere bushaltes in het dorp met goede verbindingen naar onder andere Roermond. Ten slotte is het vermelden waard dat in het dorp onder meer een aantal supermarkten en een bakker aanwezig zijn.

Om een realistisch beeld te creëren zijn drie routes gehanteerd bij het modelleren van de gegevens, daar de gebruikers verschillende richtingen opgaan naar hun doel. Hierbij is de hoofdinfrastructuur als uitgangspunt genomen. De invoer van het aantal motorvoertuigen per etmaal per route is hierop aangepast.

Tabel 1: invoergegevens verkeersaantrekkende werking

Voertuigcategorie	Verkeersbewegingen per etmaal			
	Vrijstaand	Vrijstaand senior	Twee-onder-één	Geschakeld
Licht verkeer	60	17	66	78

4 Resultaten

De berekeningen voor de gebruiksfase zijn uitgevoerd voor de relevante Natura 2000-gebieden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat voor Natura 2000-gebied Roerdal de stikstofdepositietoename boven de grenswaarde 0,00 mol/ha/jr. komt, met een maximale depositie van 0,02 mol/ha/jr. (Bijlage 1). De stikstofdepositietoename treft de habitattypen (hexagonen) glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied, zwakgebufferde sloot, dotterbloemgrasland van beekdalen.

5 Conclusies

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van de gemeente Roerdalen een AERIUS-berekening uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een nieuwbouwwijk bij Vlodrop, gemeente Roerdalen. De werkzaamheden vinden plaats ná 1 juli 2021, zodat een berekening van de stikstofdepositie in de bouwfase niet nodig is. Doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of er door de voorgenomen activiteit een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. (grenswaarde) optreedt op stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase.

De stikstofdeposities in de gebruiksfase zijn berekend voor het relevante Natura 2000-gebied Roerdal. Hieruit is gebleken dat de stikstofdepositie met 0,02 mol/ha/jr. boven de grenswaarde komt. Derhalve zijn negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied niet uit te sluiten. Met een ecologische onderbouwing dient aangetoond te worden dat de stikstofdepositietoename geen negatieve effecten heeft op het Natura 2000-gebied.

Bijlage 1 AERIUS 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_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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.

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
Gemeente Roerdalen	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Holsterveld, Vlodorp	S66raXeJsRdg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 juli 2021, 12:08	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18,74 kg/j
NH ₃	1,64 kg/j

Resultaten

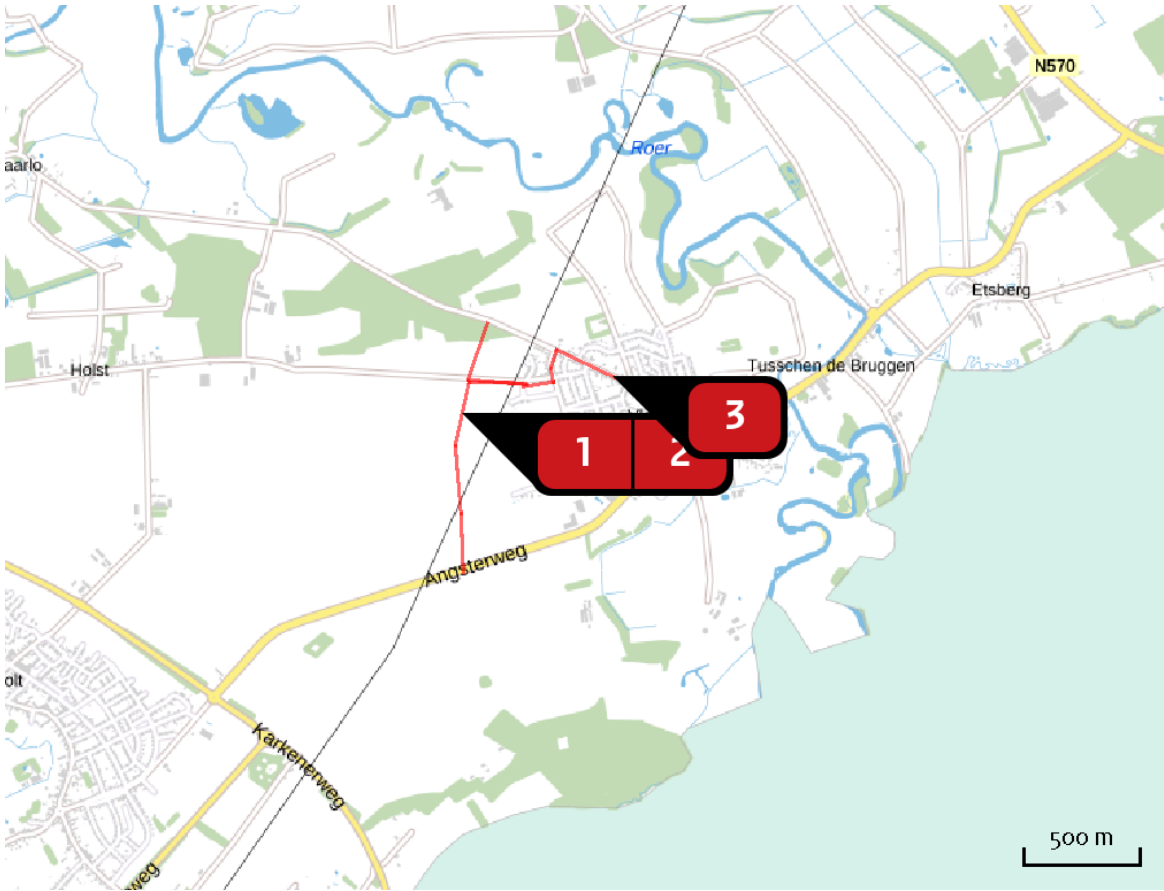
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Roerdal	0,02

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,26 kg/j
2	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,87 kg/j
3	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,61 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Roerdal	0,02	

* 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)

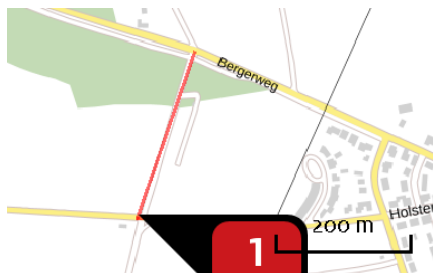
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Roerdal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	

* 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)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

202271, 349689

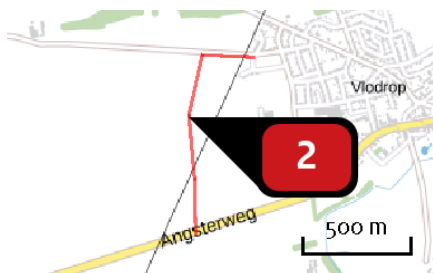
NOx

3,26 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,26 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

202214, 349390

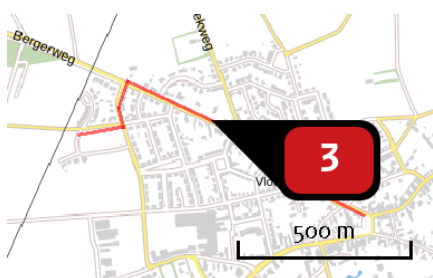
NOx

6,87 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,87 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

202891, 349698

NOx

8,61 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0 / etmaal	NOx NH ₃	8,61 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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie