

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 11 december 2023
KENMERK 20230669
VAN D. Brugma

PROJECT Wolvega Heerenveenseweg 156-174
OPDRACHTGEVER Gemeente Weststellingwerf

STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Weststellingwerf is in augustus 2023 een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van de voorgenomen woningbouwontwikkeling aan de Heerenveenseweg 156- 174 in Wolvega. Op 22 november 2023 is de stikstofdepositieberekening geactualiseerd. Op 11 december is de kwaliteit van de stikstofdepositieberekening en deze memo verbeterd naar aanleiding van de vooroverlegreactie van de Provincie.

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van maximaal 15 sociale huurwoningen in samenwerking met Woonfriesland. Op dit moment bestaat de planlocatie uit agrarische grond. En is een deel van de locatie ingericht voor huisvesting van Oekraïense oorlogsvluchtelingen, spoedzoekers en statushouders. Deze functie is tijdelijk. In de stikstofberekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron.

WETTELIJK KADER

Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Wet Natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke Habitats en de Habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen

worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2021 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen door middel van een gezamenlijke berekening.

AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 6 november 2023

Met behulp van de meest recente release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 6 november 2023, versie 2023.0.1.) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Meerdere Natura 2000-gebieden zijn binnen 25 kilometer van het plangebied gelegen, de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn het Sneekermeergebied, Deelen, Fochteloërveen, Rottige Meenthe & Brandemeer, Weerribben, Drents- Friese World & Leggelderveld, Holtingerveld en Dwingelderveld. Alleen het Sneekermeergebied en de Deelen zijn hierbij niet stikstofgevoelig.



Figuur 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS Calculator 2023)

EXPLOITATIEFASE

Op basis van maximaal 15 sociale huurwoningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 93 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. Hierbij wordt op basis van de omgevingsadressendichtheid en het autobezit per kengetalen het gemiddelde van de bandbreedte gehanteerd. De gemeente Weststellingwerf betreft een 'weinig stedelijke' gemeente en de locatie ligt in het 'buitengebied'. Op basis van de CROW publicatie 381 kan bij woningen 2% van de totale verkeersbewegingen als zwaar verkeer worden aangemerkt. Dus de totale dagelijkse verkeersgeneratie keer 0,02. Het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen bedraagt daarmee 1,86 mvt/etmaal.

Tabel 1: Verkeersgeneratie toekomstige situatie exploitatiefase

Functie	Aantal	Kengetal	Weekdagintensiteit (mvt/etmaal)	Werkdagintensiteit (mvt/etmaal)
Huur, huis, sociale sector	15	5,6 per woning	84	93,2
Totale verkeersgeneratie toekomstige situatie			84	93,2

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Op basis van de navigatietool van Google Maps is een inschatting gemaakt van welke rijroute het verkeer vanaf het plangebied gebruikt. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van twee rijroutes vanaf het midden van het plangebied, zie figuur 2.



Figuur 2 Rijroutes wegverkeer (Rho basis viewer)

De eerste rijroute loopt vanaf het plangebied via de Heerenveenseweg naar het noorden richting de Heinweg en de A32. Naar verwachting zal 50% van het verkeer deze route rijden om op deze manier de omliggende dorpen en de hoofdwegen te kunnen bereiken. Gezien de verwachte verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling en de bestaande verkeersgeneratie op de Heerenveenseweg gaat het wegverkeer bij de afslag naar de A32 op in het heersende verkeersbeeld. De tweede rijroute loopt vanaf het plangebied via de Heerenveenseweg naar het zuiden richting het centrum van Wolvega. Naar

verwachting zal 50% van het verkeer deze route rijden. Het verkeer zal bij de rotonde opgaan in het heersende verkeersbeeld. Het aantal verkeersbewegingen per rijroute is weergegeven in tabel 2. Hiervoor is de weekdagintensiteit gebruikt.

Tabel 2: Emissie NO_x en NH₃ per rijroute

	Verdeling wegverkeer	Verkeersgeneratie lichtverkeer per etmaal	Verkeersgeneratie zwaarverkeer per etmaal
Route 1 Plangebied - Noorden	50%	42	0,93
Route 2 Plangebied - Zuiden	50%	42	0,93
Totaal	100%	84	1,86

AANLEGFASE

De exacte planning is nog niet bekend. Daarom is worst-case de aanname gedaan dat de werkzaamheden in 2024 zullen plaatsvinden. Naarmate de bouwwerkzaamheden verder in de toekomst liggen, worden de emissies ten gevolge van transportbewegingen lager, omdat het rekenmodel uitgaat van toepassing van schonere technieken in de toekomst. Op dit moment is er ook nog geen specifieke informatie bekend met betrekking tot de realisatiewerkzaamheden. Daarom zijn er aannames gedaan om tot uitgangspunten te komen. Gedurende de realisatiefase is er sprake van inzet van materieel (zoals graafmachines en kranen) en transporten. In de onderstaande tabel zijn de afzonderlijke emissiebronnen per realisatiejaar uitgewerkt die gebaseerd zijn op informatie vanuit vergelijkbare projecten. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AE-RIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn.

Tabel 3 Materieel inzet beoogde ontwikkeling 2024

Materieel	Stage Klasse	Totaal uren	Literverbruik/uur	Totaal liter verbruik / jaar
Sloopkraan	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	20	20	400
Boorstelling	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	40	35	1.400
Bouwkraan	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	75	30	2.250
Mobiele kraan	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	25	30	750
Graafmachine	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	50	15	750
Shovel	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	60	15	900
Betonpomp	Stage IV, 56-75 kW, 2019	25	6	150
Totaal		285		6.600

Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 300 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroutes van het werkverkeer wordt de route richting de A32 (noorden) aangehouden.

Resultaten en conclusie

Het bijgevoegde PDF-bestand geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van de stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator (versie 2023.0.1.). De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/ of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de wet Natuurbescherming. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb). De voorgenomen ontwikkeling wordt uitvoerbaar geacht.

Bijlage 1 AERIUS-berekening exploitatie- en aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
-,
- Wolvega

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerenveenseweg Wolvega
Realisatie 15 sociale huurwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyWZLVoz5hPR
11 december 2023, 13:55
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Wolvega Heerenveenseweg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,6 kg/j	235,8 kg/j

Resultaten

Wolvega Heerenveenseweg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

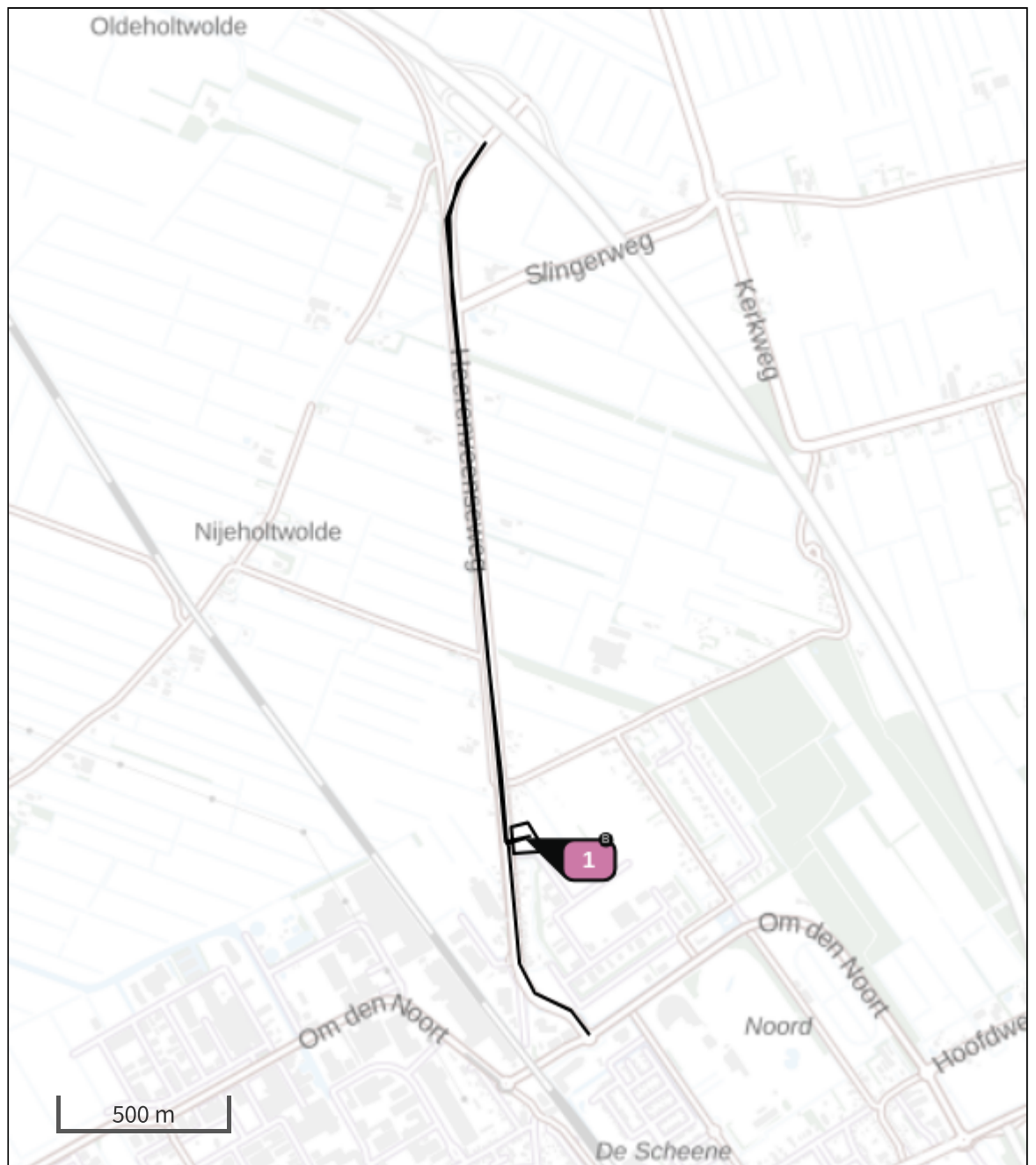









Wolvega Heerenveenseweg (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	1,6 kg/j	219,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	16,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Wolvega Heerenveenseweg " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Wolvega Heerenveenseweg , Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x				219,3 kg/j
Locatie	X:196293,74 Y:544871,23		NH ₃				1,6 kg/j
Oppervlakte	0,62 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	13,3 kg/j	
					NH ₃	96,0 g/j	
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1400 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	46,4 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2250 l/j	75 u/j	0 l/j	NO _x	74,6 kg/j	
					NH ₃	0,5 kg/j	
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	25 u/j	0 l/j	NO _x	24,9 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	50 u/j	0 l/j	NO _x	25,0 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	60 u/j	0 l/j	NO _x	30,0 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	25 u/j	0 l/j	NO _x	5,1 kg/j	
					NH ₃	36,0 g/j	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase			Links	Rechts	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:196139,41 Y:545879,99	Type scherm	-	-		NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	2.193,69 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal			0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar			0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploitatiefase route noorden			Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:196137,12 Y:545880,68	Type scherm	-	-	NO ₂	2,0 kg/j	
Lengte	2.176,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 /etmaal					0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal					0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,9 /etmaal					0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal					0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploitatiefase routen zuiden			Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:196273,19 Y:544550,16	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j	
Lengte	721,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 /etmaal					0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal					0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,9 /etmaal					0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal					0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>