

DATUM 09-02-2023
KENMERK 20220303
VAN M. van Putten

PROJECT Ruxveenseweg 2 - Steenwijk
OPDRACHTGEVER Van Staveren BV

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

In opdracht van Van Staveren BV is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en gebruikfase van de uitbreiding en nieuwe activiteiten ter plaatsen van en bij het tanksstation aan de Ruxveenseweg 2 te Steenwijk. Specifiek is sprake van een nieuwe parkeerterrein met laadpalen en wordt de tankshop uitgebreid met een oppervlakte van circa 40 m². In de voorliggende berekening is rekening gehouden met de stikstofemissie van het planvoornemen.

2. 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.

De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

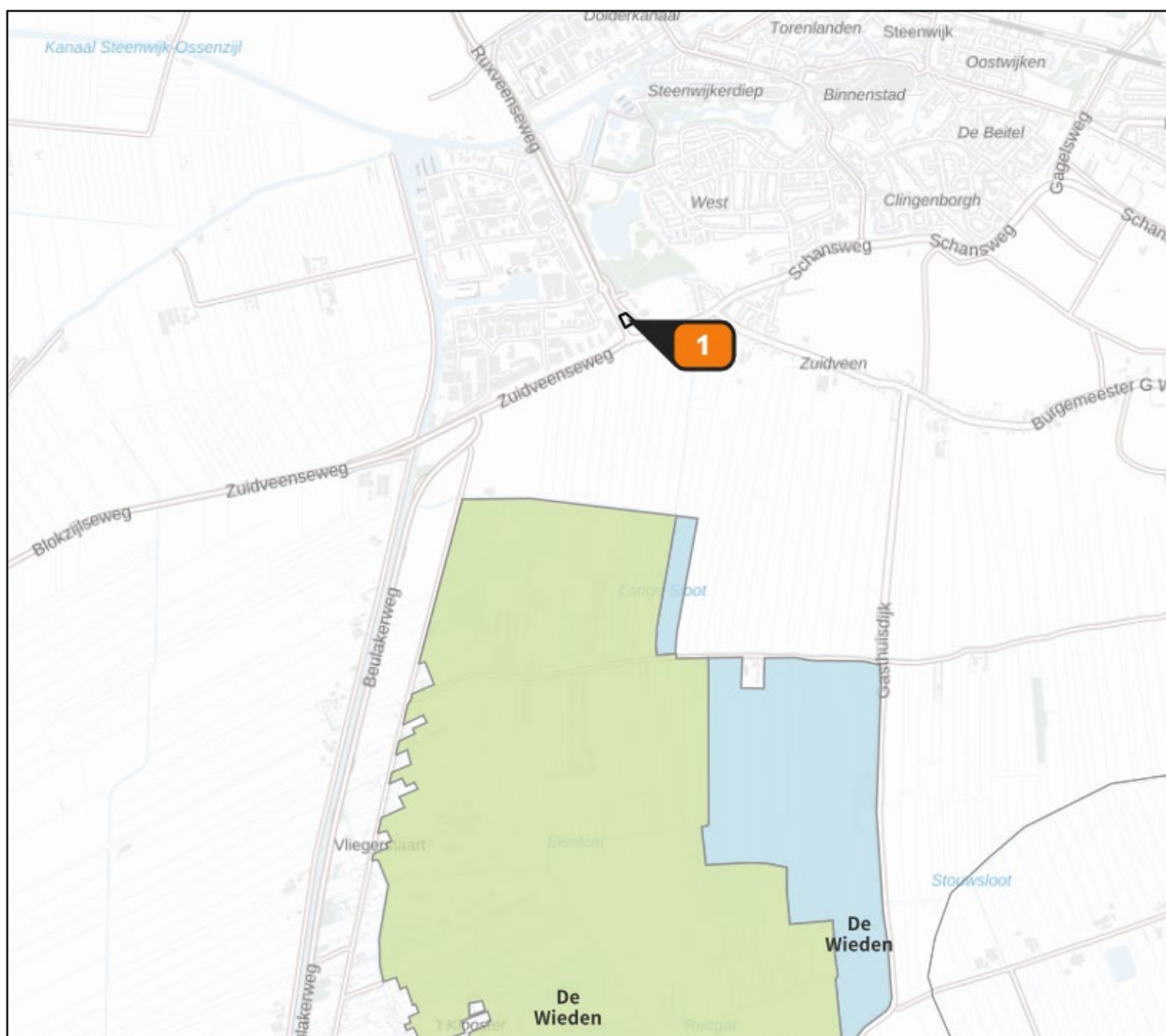
Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2022 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden 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 in de berekening.



3. AERIUS-Calculator en uitgangspunten

3.1 *AERIUS, release 26 januari 2023*

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 26 januari 2023) 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. Binnen een straal van 25 km van het plangebied bevinden zich de volgende Natura 2000-gebieden: Weerribben, Wieden Holtingereld, Rottige Meenthe & Brandemeer, Dwingelderveld, Drensfriese Wold & Leggelderveld, Zwarte meer, Uiterwaarden Zwarte Wateren en Vecht, Olde Maten & Veerslootslanden. Het Natura 2000-gebied die op geringe afstand van het plangebied is gelegen betreft De Wieden en dit Natura 2000-gebied bevat stikstofgevoelige habitats. Met uitzondering van de Zwarte meer zijn alle bovengenoemde Natura 2000-gebieden gevoelig voor overbelasting van stikstofdepositie.

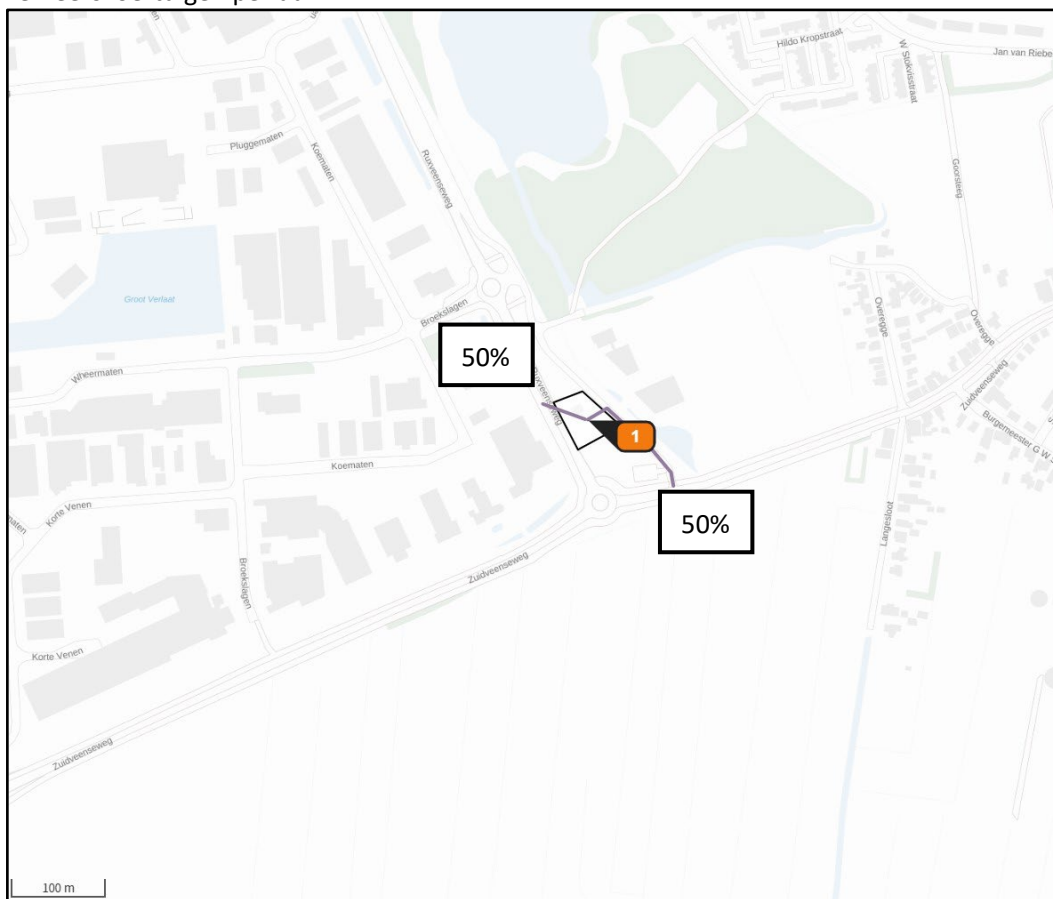


Figuur 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

3.2 *Exploitatiefase*

In de exploitatiefase van het parkeerterrein levert het bieden van parkeerruimte geen toename van het aantal verkeersbewegingen met emissies op. Deze verkeersgeneratie zit in de toename van het aantal elektrische auto's die er komen om de auto op te laden. Elektrische auto's generen geen uitstoot en is danook verder buiten beschouwing gelaten.

De uitbreiding van de tankshop met 40 m² is om meer ruimte te realiseren voor de tankshop om de shopformule uit te breiden naar circa 70 m². Met de uitbreiding wordt de bestaande tankshop ook gerenoveerd en verduurzaamd waardoor de gasuitstoot verdwijnt/verminderd wordt. Dit wordt dan ook verder buiten beschouwing gelaten. Bij de tankshop wordt ondergeschikte horeca toegestaan zodat de mogelijkheid is om aan een tafel te zitten om te wachten tijdens het laden. De activiteit is daarmee ondergeschikt aan de huidige functie. Voor ondergeschikte horeca zijn geen kencijfers bekend. Daarom wordt aangesloten bij de normen die gelden voor een buurtsupermarkt waarbij per 100 m² bvo een verkeersgeneratie van gemiddeld 105,3 geldt. De gehele shop is circa 70 m² waarmee sprake zou zijn van een verkeersgeneratie afgerond 74 verkeersbewegingen per dag. Vanuit een worst-case scenario zijn deze verkeersbewegingen als gevolg van de ondergeschikte horeca ter plaatse in de berekening ingevoerd. Voor de verkeersgeneratie vanaf het parkeerterrein wordt uitgegaan van 36 verkeersvoertuigen per uur.



Figuur 1.1 Rijroutes

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stoppedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van twee rijroutes vanaf het middenterrein waar de parkeervoorzieningen worden gerealiseerd, zie figuur 2. De eerste route gaat via de Ruxveensweg richting het noorden en de tweede route gaat

via de Ruxveense weg naar het zuiden. Beide wegen komen uit op rotondes waarnaar het verkeer op in het algemene verkeersbeeld. Het aantal verkeersbewegingen per rijroute is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Emissie NO_x en NH₃ per rijroute

	Verdeling wegverkeer	Verkeersgeneratie ondergeschikte horeca per etmaal	Verkeersgeneratie parkeerplaats
Route 1	50%	37	432
Route 2	50%	37	432
Totaal	100%	74	864

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het diesilverbruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 30 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Voor het vervoer van personeel zijn 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het plangebied richting het noorden, dus route 1.
2. De aanlegfase van de ondergeschikte horeca en parkeerplaats valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwphase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouwrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de fundering en bekabeling. Gedurende de bouwphase vindt de daadwerkelijke constructie van de horeca en parkeerplaats.
3. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO_x). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 5 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue verbruik daarom op 5% van het diesilverbruik gespecificeerd. In de berekening is het Adblue-verbruik daarom op 5% van het diesilverbruik gespecificeerd. Het Adblue-verbruik gedurende het voorbereiding-/grondwerkbedraagt respectievelijk 12 liter en 8 liter tijdens de bouwphase.

Tabel 3: Specificatie van het dieselmaterieel

activiteit	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen	totaal aantal uren	totaal diesel-verbruik [liter]	Adblue
<i>uitbreiding shop + parkeerplaats</i>							
voorbereiding/grondwerk	Stage IV, -75-560 kW	15	8	2	16	240	12
bouwphase	stage IV, 75-560 kW	10	8	2	16	160	8
Totaal						400	20

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Op basis van de bovenstaande invoergegevens is een projectberekening gemaakt. Uit de projectberekening blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is.

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
Keizerstraat 21,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ruxveenseweg 2
Stikstofberekening Ruxveenseweg 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoxsTXeY14Fm
07 februari 2023, 10:26
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,7 kg/j	10,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

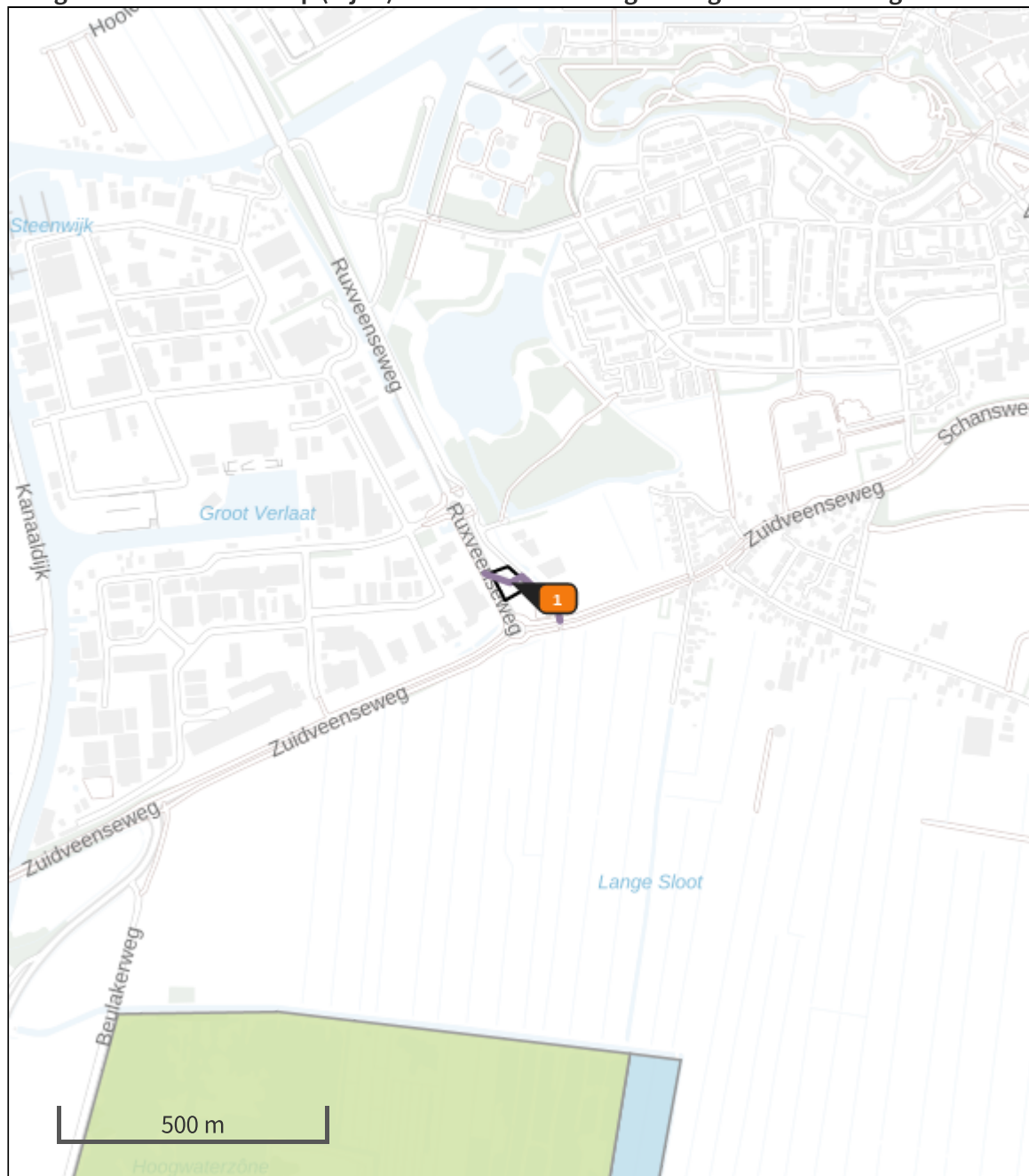


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Kantoren en winkels Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	10,7 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>
Locatie	X:203120,41 Y:532509,99	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
		Spreiding	6 m
Oppervlakte	0,24 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie vanaf parkeerterrein	Links	Rechts	NO _x	10,4 kg/j
Locatie	X:203173,03 Y:532493,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	138,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	36 p/uur			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/uur			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/uur			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/uur			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer ondergeschikte horeca	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:203093,32 Y:532519,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 68,8 g/j
Lengte	49,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	74 p/etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>