

AERIUS-berekening Marissink fase 2, Nieuw Heeten

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

MARISSINK FASE 2, NIEUW HEETEN

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: Gemeente Raalte
Status: Definitief
Datum: 30 maart 2023
Versie: 2



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE.....	5
3.3	GEBRUIKSFASE	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE.....	10
4.2	GEBRUIKSFASE	10
4.3	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE 2024	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN AANLEGFASE 2025	12
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een gedeelte van de wijk Marissink in de kern Nieuw Heeten (hierna: plangebied). De wijk Marissink is een nieuwbouwwijk waarvan fase 1 reeds is gerealiseerd. In het verleden is met het bestemmingsplan “Bestemmingsplan Nieuw Heeten, partiële herziening nr. 2, Marissink” uitvoering gegeven aan de eerste fase en is een uitwerkingsbevoegdheid opgenomen voor fase 2.

Het voornemen bestaat om invulling te geven aan de in de bestemming ‘Wonen – Uit te werken’ opgenomen uitwerkingsbevoegdheid en ter plaatse 13 grondgebonden woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Nieuw Heeten en de directe omgeving weergegeven. Het plangebied is met rode ster dan wel met rode omlijning weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

In het kader van het bestemmingsplan is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Zoals in de inleiding is beschreven gaat voorliggende AERIUS-berekening in op de tweede fase van de bouw van de wijk Marissink. Fase 2 bestaat uit 13 grondgebonden woningen. Het woningbouwprogramma bestaat uit 2 vrijstaande woningen, 4 twee-onder-één-kapwoningen en 7 rijwoningen (4 huur- en 3 koopwoningen). Deze woningen worden gesitueerd/ontsloten aan de ontsluitingsweg behorend bij fase 1. Voor parkeren wordt bij de vrijstaande en tweekappers op eigen terrein voorzien. Voor de rijwoningen wordt een 'parkeererf' aangelegd van 13 parkeerplaatsen.

Het plangebied is onbebouwd; er is geen sprake van sloop ten behoeve van het voornemen. Het linkerdeel van het plangebied is reeds bouwrijp gemaakt, het rechterdeel moet nog bouwrijp gemaakt worden.

In afbeelding 2.1 is de stedenbouwkundige opzet weergegeven van fase 2. Het plangebied is op deze afbeelding met rode omkadering weergegeven.



Afbeelding 2.1 Stedenbouwkundige opzet fase 2 Marissink (Bron: Gemeente Raalte)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 875 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk 'Sallandse Heuvelrug'. Op 4,3 kilometer afstand van het plangebied ligt het tevens stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Bouwactiviteiten.

De realisatie van het voornemen neemt langer dan een jaar in beslag. De activiteiten voor het bouwrijp maken en aanleggen van de fundering vinden in 2024 plaats, de overige bouwactiviteiten in 2025. In voorliggende rapportage wordt telkens eerst de uitgangspunten van de bouwactiviteiten in 2024 weergegeven en vervolgens 2025.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

Verkeersgeneratie 2024

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	175	350
Zwaar verkeer	95	190

Deze cijfers zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Scholtensstraat bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich bewegen via de Scholtensstraat in zuidelijke richting. Bij de kruising slaat het verkeer rechtsaf de Oude Holterweg in. Bij de kruising Oude Holterweg/Okkenbroekstraat/Beukvenne slaat het verkeer linksaf op de Okkenbroekstraat. Ter hoogte van de rotonde Okkenbroekstraat/Holterweg (N332) wordt gesteld dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet langer meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom'. Voor het bouwverkeer binnen het plangebied wordt uitgegaan van 70% stagnatie. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het plangebied gesimuleerd.

Verkeersgeneratie 2025

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	550	1.100
Middelzwaar verkeer	150	300
Zwaar verkeer	280	560

Deze cijfers zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

Voor de route van het bouwverkeer wordt verwezen naar de vorige alinea.

3.2.3 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021¹ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit tot 7% van het totale dieselverbruik bedraagt. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond. In onderstaande tabellen zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Mobiele werktuigen 2024

Werktuigen	Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 7% (liter/j)
Graafmachine 1 (bouwrijp maken)	STAGE V, ≥ 2019	8	200	156	10
Graafmachine 2 (realiseren fundering)	STAGE V, ≥ 2019	40	200	782	55
Betonstorter (realiseren fundering)	STAGE V, ≥ 2019	25	150	370	25

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

Mobiele werktuigen 2025

Graafmachine (bouwen)	STAGE V, ≥ 2019	20	200	391	27
Mobiele hijskraan (bouwen)	STAGE V, ≥ 2019	120	200	2.345	164
Verreiker (bouwen)	STAGE V, ≥ 2019	30	80	245	17
Shovel (bouwen)	STAGE V, ≥ 2019	80	60	499	34
Mini graafmachine (verharden)	STAGE V, ≥ 2019	25	28	80	n.v.t.
Trilplaat (verharden)	Benzine, 2- takt	25	10	37	n.v.t.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Woningen

De nieuwe woningen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. Doordat de nieuwe woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / Gemeente Raalte (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woning	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	4	31,2
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	3	22,2
Huur, huis, vrije sector	7,4	4	29,6
Totaal (afgerond)			99,4 (100)

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **100 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 * 13 = 0,26$ vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het verkeer de locatie via de Scholtensstraat bereikt en verlaat. Vanaf het plangebied zijn twee routes aannemelijk:

Het verkeer van route 1 zal zich bewegen via de Scholtensstraat in zuidelijke richting. Bij de kruising Scholtensstraat/Oude Holterweg slaat het verkeer rechtsaf de Oude Holterweg in. Bij de kruising Oude Holterweg/Okkenbroekstraat/Beukvenne slaat het verkeer van route 1 linksaf op de Okkenbroekstraat. Ter hoogte van de rotonde Okkenbroekstraat/Holterweg (N332) wordt gesteld dat het gebruiksverkeer van route 1 qua rij- en stopgedrag niet langer meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Het gebruiksverkeer van route 2 beweegt zich via de Scholtensstraat in noordelijke richting. Ter hoogte van de kruising Scholtensstraat/Bathmenerweg/Zwarteweg/Ambachtsstraat wordt gesteld dat het gebruiksverkeer van route 2 qua rij- en stopgedrag niet langer meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht. De routes zijn gemodelleerd als 'binnen de bebouwde kom – doorstromend'. Tot slot wordt opgemerkt dat voor de gebruiksfase is gerekend met jaartal 2025.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 en 2 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 3 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 2024

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

BJZ.nu

,

8112 Nieuw Heeten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Uitwerkingsplan Marissink fase 2

Aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3GKE4Up1gH4

30 maart 2023, 16:28

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

2,7 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-


Hexagon

Gebied

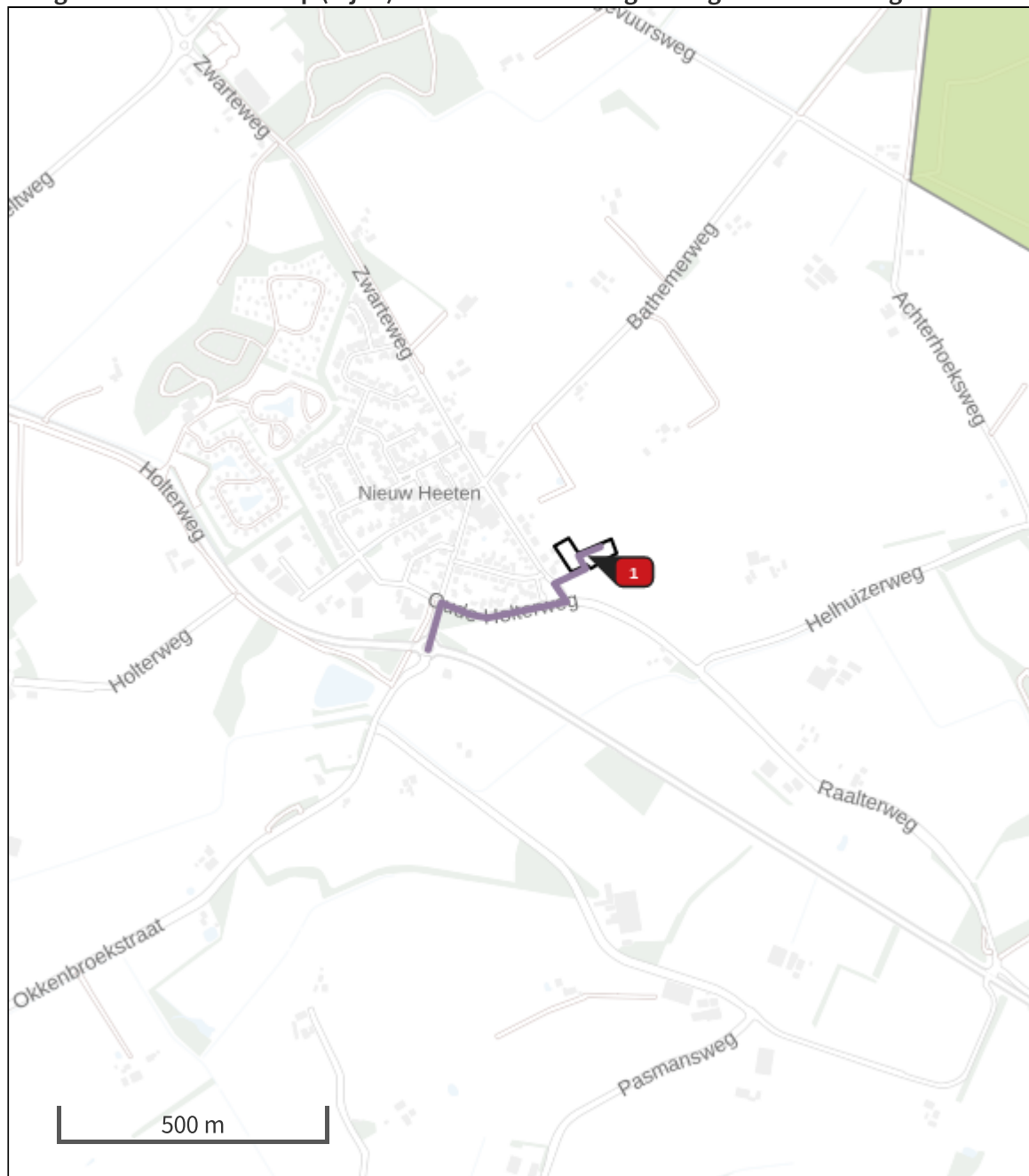









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissie mobiele werktuigen	0,3 kg/j	2,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	10,1 g/j	0,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO _x	2,2 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:220934,04 Y:481676,02		
Oppervlakte	0,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1 200 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	156 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	37,4 g/j
Graafmachine 2 200 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	55 l/j (55)	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonstorter 150 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	370 l/j	25 u/j	25 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	88,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:220787,59 Y:481565,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	450,69 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,8 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	350 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	190 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer projectgebied	Links	Rechts	NO _x	71,7 g/j
Locatie	X:220929,49 Y:481679,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,3 g/j
Lengte	65,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 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	350 p/jaar	70,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	190 p/jaar	70,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	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_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten aanlegfase 2025

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

BJZ.nu

,

8112 Nieuw Heeten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Uitwerkingsplan Marissink fase 2

Aanlegfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rx57zrupMdRc

30 maart 2023, 16:27

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,9 kg/j

Emissie NO_x

8,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-



Hexagon

Gebied

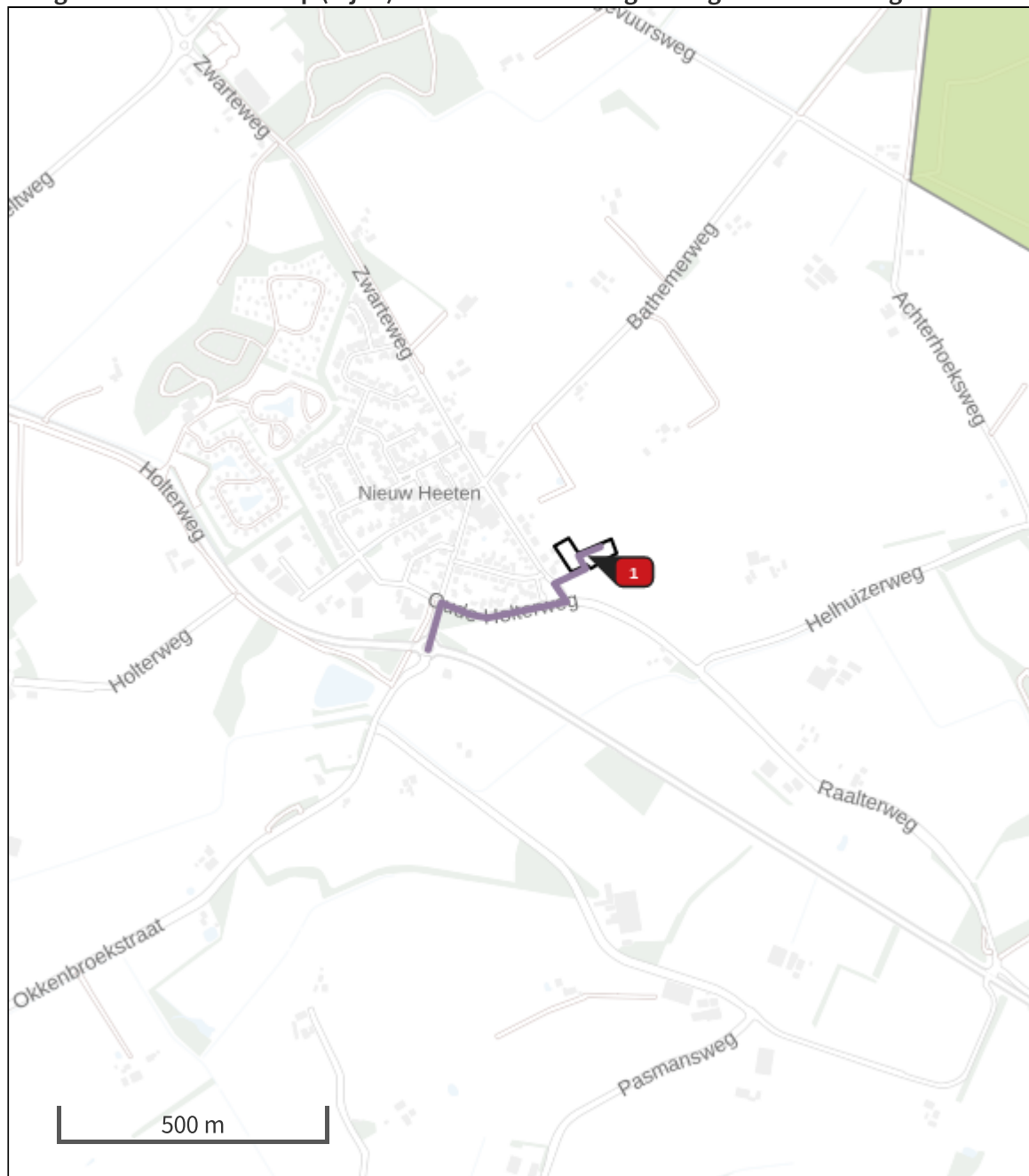









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissie mobiele werktuigen	0,8 kg/j	6,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	40,0 g/j	1,5 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 "Aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO _x	6,6 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:220934,04 Y:481676,02		
Oppervlakte	0,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j	20 u/j	27 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	93,8 g/j
Mobiele hijskraan 200 kW	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	164 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Verreiker 80 kW	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	245 l/j	30 u/j	17 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	58,8 g/j
Shovel 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	499 l/j	80 u/j	34 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mini graafmachine 28 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	25 u/j		NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat 10 kW	alle werktuigen op benzine, 2takt	37 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:220787,59 Y:481565,72	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	450,69 m	Hoogte	-	NH ₃	34,9 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	Voorgescreven factoren	1100 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	300 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	560 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer projectgebied	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:220929,49 Y:481679,16	Type scherm	-	NO ₂	89,2 g/j
Lengte	65,70 m	Hoogte	-	NH ₃	5,1 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	1100 p/jaar	70,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300 p/jaar	70,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	560 p/jaar	70,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	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_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase

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

BJZ.nu

,

8112 Nieuw Heeten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Uitwerkingsplan Marissink fase 2

Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rn47BUuRZd6U

30 maart 2023, 16:32

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

6,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfas - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-


Hexagon

Gebied

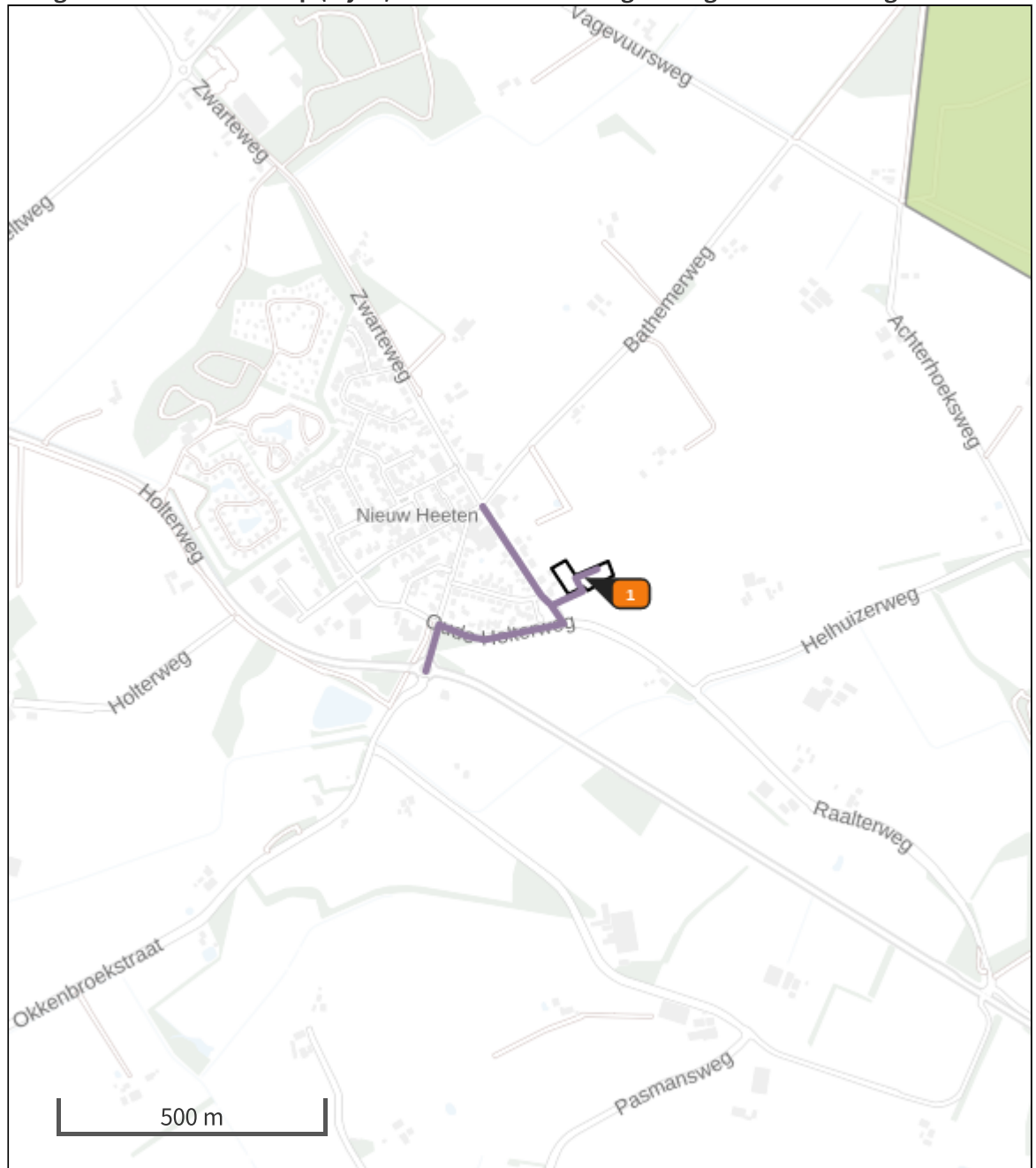









Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Projectgebied	-	-
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	6,9 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:220934,04	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:481676,02	Spreading	1 m
Oppervlakte	0,39 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:220787,59 Y:481565,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	450,69 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	100 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.26 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer projectgebied	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:220929,49 Y:481679,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	65,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,3 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	100 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.26 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:220824,84 Y:481684,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	300,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	100 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.26 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_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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