

2. TOETSINGSKADER

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.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 van kracht en bevat een vrijstelling van de vergunningplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn). Uit een recente uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat de vrijstelling in deze vorm juridisch niet houdbaar is. Om deze reden zijn in deze notitie ook berekeningen voor de realisatiefase opgenomen.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Realisatiefase

In de onderstaande tabellen zijn de afzonderlijke emissiebronnen per realisatiejaar uitgewerkt. De werkzaamheden starten en eindigen naar verwachting in 2024. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS 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. Met het bouwbedrijf zal de afspraak gemaakt worden dat machines uitgezet worden indien deze niet in bedrijf. Zodoende is er geen sprake van stationair draaien van machines.

Het brandstofverbruik (l/uur) is gebaseerd op de Excel-tabel behorende bij het TNO-rapport 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste worst-case schatting van NOx en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen', gepubliceerd op 13 december 2021. De werkzaamheden zullen deels door elektrisch materieel gedaan worden. Omdat deze elektrisch zijn en daarom geen uitstoot hebben, zijn deze niet in de berekening meegenomen.

De machines maken gebruik van Adblue, die ervoor zorgt dat schadelijke NOx in de uitlaatgassen wordt omgezet in onschadelijke stikstof en waterdamp, met als gevolg een duidelijk afname van stikstofoxiden (NOx) ter verbetering van de luchtkwaliteit. Dit is maximaal 6% van het brandstofverbruik (laatste kolom).

Tabel 3-1 Materieel inzet beoogde ontwikkeling 2024

Materieel	Stage Klasse	Vermogen kW	Totaal uren	Literverbruik/uur	Totaal liter verbruik	AdBlue verbruik in liter
Kraan sloop	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	120	16	12,10	193,6	11
Mobiele kraan	Stage V, 75-560 kW, 2019	100	1.451	9,7	14.075	844
Trekker	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	240	80	23,67	1.894	113
Hei- / boorstelling	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	560	392	54	21.168	1270
Betonmixer	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	240	179	23,67	4.237	254
Shovel	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	140	80	14,03	1.123	67
Totaal			2.198		42.690,6	2559
Aanvoer materialen						
	Vrachtwagens			910	1.820 zware bewegingen	
	Woon-werkverkeer			3.180	6.360 lichte bewegingen	

Het verkeer wikkelt via het Reviusplein, Bilderdijklaan naar de Laan 1940-1945 richting de A20. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (<https://www.cimlk.nl/kaart>). Volgens deze kaart bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2021 voor de A20 15493 voor licht verkeer en 1622 voor zwaar verkeer. Op de A20 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

3.2 Gebruiksfase

In de toekomstige situatie worden maximaal 48 woningen gerealiseerd. In de huidige situatie staan ter plaatse 72 woningen. Dit is een afname van 24 woningen ten opzichte van de huidige situatie. Waar de oude woning nog op gas verwarmd zijn worden de toekomstige woningen volledig gasloos. De woningen worden voorzien van een warmtepomp en zonnepanelen waarmee de woningen verwarmd worden. Het verschil in uitstoot is buiten beschouwing gelaten binnen deze berekening maar is in het voordeel voor de beoogde ontwikkeling.

Met kencijfers van CROW kan de verkeersgeneratie worden bepaald. De kencijfers zijn gerelateerd aan de ligging van de locatie en de mate van stedelijkheid van het gebied. De betreffende ontwikkeling is gelegen in het gebied 'rest bebouwde kom'. Voor de mate van stedelijkheid kan het gebied op basis van de adressendichtheid gekarakteriseerd worden als 'sterk stedelijk'. Voor de huidige situatie wordt uitgegaan van appartementen sociale huur (kencijfer 3,6 mvt/etmaal). Dit komt neer op een totaal van 259 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag (licht verkeer) in de huidige situatie. In de toekomstige situatie worden 48 grondgebonden woningen gerealiseerd. Hiervan zijn 11 woningen sociale huurwoningen en 37 woningen zijn koopwoningen. Voor de koopwoningen wordt uitgegaan van tussen-/hoekwoningen (kencijfer 7,1 mvt/etmaal) en voor de sociale huurwoningen wordt uitgegaan van huur, huis, sociale huur (kencijfer 4,9 mvt/etmaal). De verkeersgeneratie in de toekomstige situatie is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3-2 verkeersgeneratie gebruiksfase

	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Verkeersgeneratie in mvt/etmaal
Koopwoningen	37	7,1 mvt/etmaal	263
Sociale huurwoningen	11	4,9 mvt/etmaal	54
	48		317

Het aantal verkeersbewegingen per woning van zware motorvoertuigen bedraagt 0,02 mvt/etmaal (CROW publicatie 381). Het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen bedraagt 1 mvt/etmaal.

Het verkeer wikkelt via het Reviusplein, Bilderdijklaan naar de Laan 1940-1945. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op de kaart van Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (<https://www.cimlk.nl/kaart>). Volgens de kaart bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2021 voor de Laan 1940-1945 7027 voor licht verkeer. Op de Laan 1940-1945 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius juli 2020, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Voor de gebruiksfase is 2024 als rekenjaar aangehouden. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worst case). Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2023) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de realisatie- en gebruiksfase is uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

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
Weena,
3013AL Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Deelplan 6
AERIUS berekening voor bouwwerkzaamheden en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S15xSnL5F7Qd
17 oktober 2023, 17:19
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Deelplan 6 Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	10,7 kg/j	267,0 kg/j




Resultaten

Deelplan 6 Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Deelplan 6 Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	10,2 kg/j	242,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	24,4 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 "Deelplan 6 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	-	-	-	-	-	-

Deelplan 6 Aanlegfase , Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:77786 Y:437782,27	Warmteinhoud	0,000 MW
Oppervlakte	1,12 ha	Spreiding	1 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase	NO _x	242,7 kg/j			
Locatie	X:77786 Y:437782,27	NH ₃	10,2 kg/j			
Oppervlakte	1,12 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	194 l/j	16 u/j	11 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	46,6 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14075 l/j	1451 u/j	844 l/j	NO _x	83,5 kg/j
					NH ₃	3,4 kg/j
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1894 l/j	80 u/j	113 l/j	NO _x	10,9 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Hei- / boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21168 l/j	392 u/j	1270 l/j	NO _x	116,3 kg/j
					NH ₃	5,1 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4237 l/j	179 u/j	254 l/j	NO _x	23,9 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1123 l/j	80 u/j	67 l/j	NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	24,4 kg/j
Locatie	X:77976,68 Y:437639,56	Type scherm	-	NO ₂	6,5 kg/j
Lengte	912,80 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 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	1.820,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.360,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Deelplan 6

AERIUS berekening voor bouwwerkzaamheden en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWpSmRuV4UiH

17 oktober 2023, 17:18

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Deelplan 6 Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
1,1 kg/j

Emissie NO_x
29,1 kg/j

Resultaten

Deelplan 6 Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-



Hexagon

Gebied

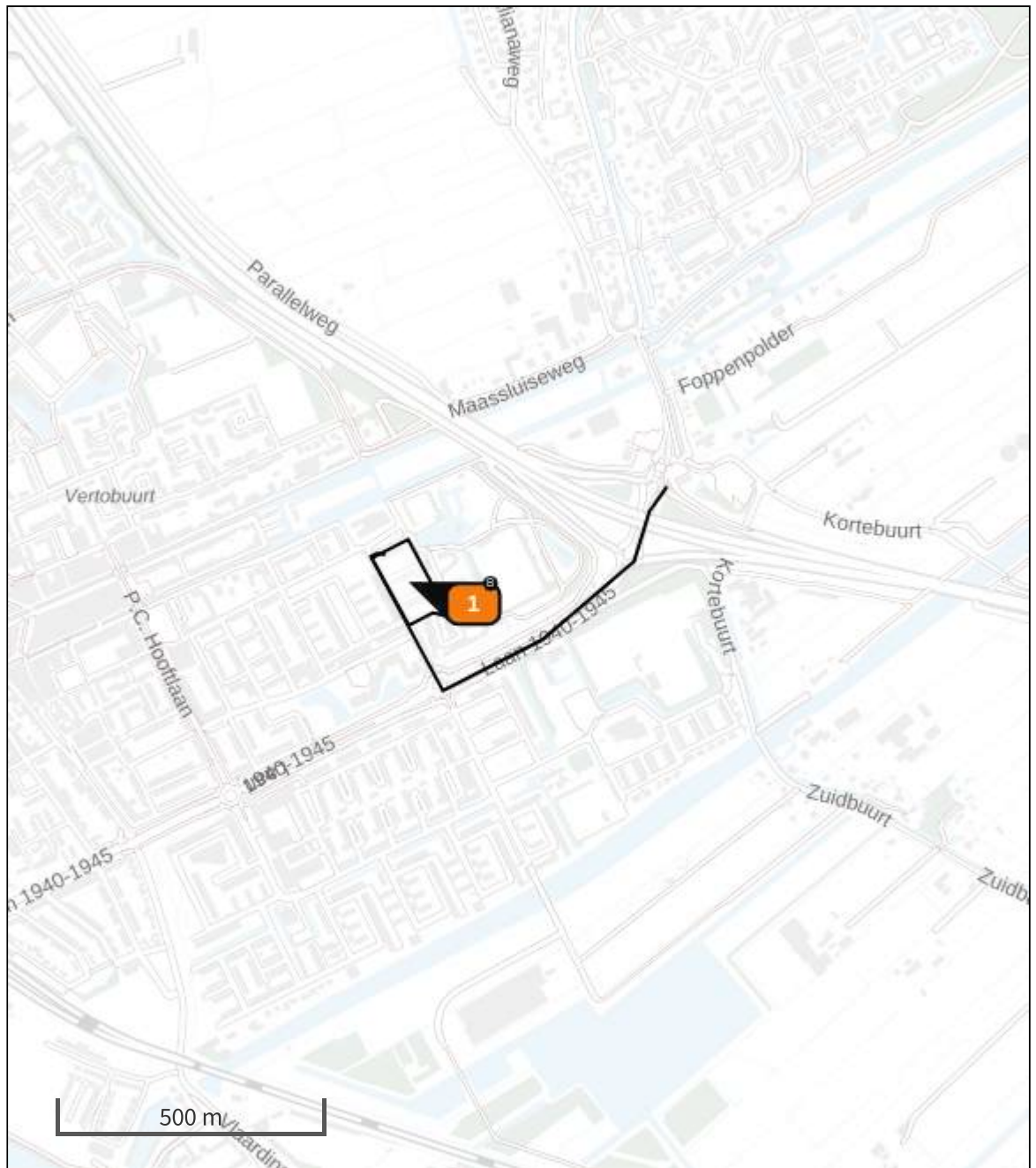









Deelplan 6 Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	29,1 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 "Deelplan 6 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	-	-	-	-	-	-

Deelplan 6 Gebruiksfase , Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:77786 Y:437782,27	Warmteinhoud	0,000 MW
Oppervlakte	1,12 ha	Spreiding	1 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO _x	29,1 kg/j
Locatie	X:77976,68 Y:437639,56	Type scherm	-	-	NO ₂	4,8 kg/j
Lengte	912,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,1 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	317,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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