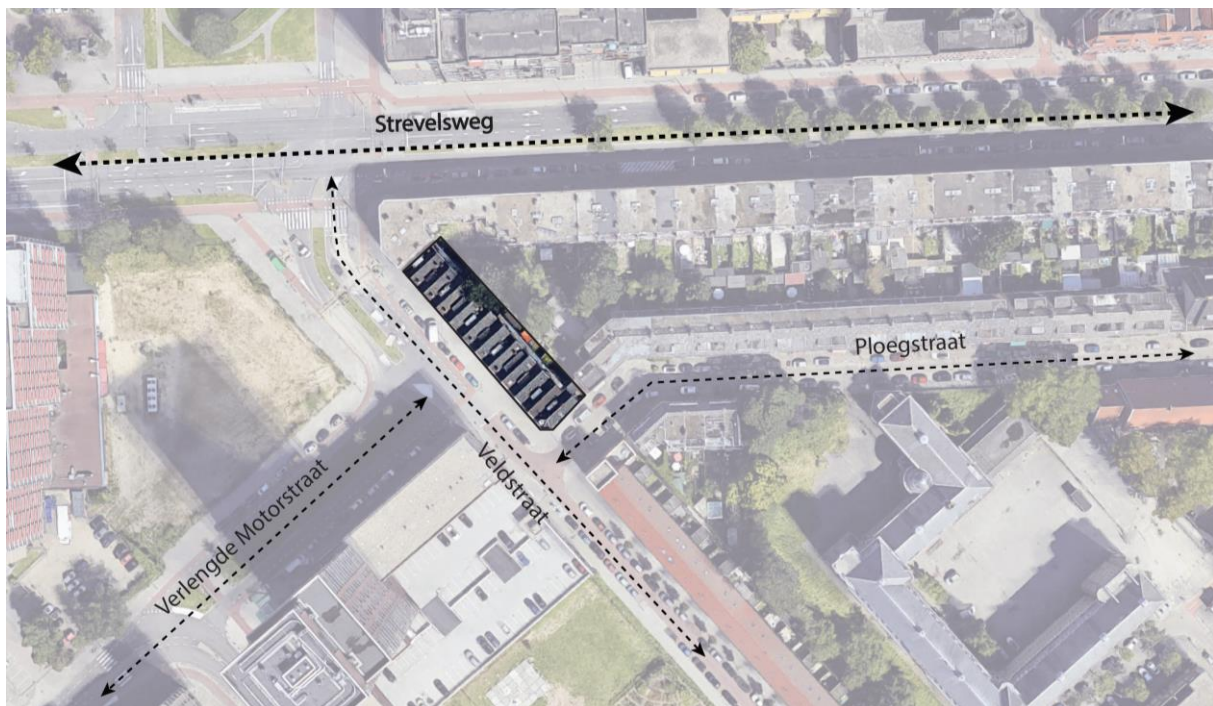


NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan Veldstraat Rotterdam
Opdrachtgever	Havensteder
Contactpersoon	De heer J. Ruitenbeek
Werknummer	619.128.70
Datum	26 oktober 2020

Aanleiding

In opdracht van Havensteder is door KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Veldstraat in de gemeente Rotterdam. Op deze locatie zijn nu 14 woningen en een bedrijfspand gevestigd. De bestaande gebouwen op deze locatie worden gesloopt waarna het voornemen is 11 nieuwe woningen te bouwen.



Afbeelding 1.: globale ligging van het plangebied (het plangebied is zwart omkaderd).

In deze notitie is voor de aanleg- en gebruiksfase van de ontwikkelingen beoordeeld of sprake is van een waarneembare stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

1. Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetaast;
2. Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. In dit onderzoek is op basis van objectieve gegevens bepaald of negatieve effecten uitgesloten kunnen worden. Het bevoegd gezag zal beoordelen of de bevindingen uit dit onderzoek aanvaardbaar zijn.

Het effect van stikstof op ecosystemen die van nature voedselrijk zijn ondervinden weinig tot geen invloed van stikstofdepositie uit de lucht. Ecosystemen op voedselarme schrale en zandige bodems daarentegen zijn wel gevoelig voor extra stikstof. De beschikbaarheid van stikstof is bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Meestal neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere plantensoorten, zodat de karakteristieke soortensamenstelling in het vegetatietype verandert. De oorspronkelijk aanwezige planten binnen een vegetatietype, of een habitatype, worden grotendeels verdrongen en er ontstaat dan een ander vegetatietype. Verzuuring treedt op.

Wanneer het een habitatype betreft waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, kan er sprake zijn van strijdigheid met het aanwijzingsbesluit en de daarbij geformuleerde instandhoudingsdoelen.

De belangrijkste onderzoeksparameter die voor verzuring en vermesting kan zorgen in de Natura 2000-gebieden is stikstofdepositie. Onderzoek naar de ecologische betekenis van stikstofdepositie is relatief nieuw waarbij voor de effectbeoordeling op dit moment nog geen wettelijke basis of een algemeen aanvaarde methodiek voorhanden is. Met betrekking tot de toetsing van de effecten van de ontwikkelingen in dit plan op Natura 2000-gebieden, speelt het begrip 'kritische depositiewaarde' (KDW) een belangrijke rol bij de afweging of al dan niet sprake is van een significant negatief effect. Deze waarde is wetenschappelijk breed geaccepteerd en wordt in de jurisprudentie gehanteerd om bijvoorbeeld overbelaste situaties te duiden.

Indien de achtergrondwaarde van stikstofdepositie kleiner is dan de KDW van het betreffende habitatype (geen stresssituatie), treedt gezien de aard van de planontwikkeling geen significant negatief effect op.

Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten. Is er wel sprake van een significante bijdrage ter plaatse van overbelaste stikstofgevoelige habitats dan is een passende beoordeling (gekoppeld aan een MER) noodzakelijk.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

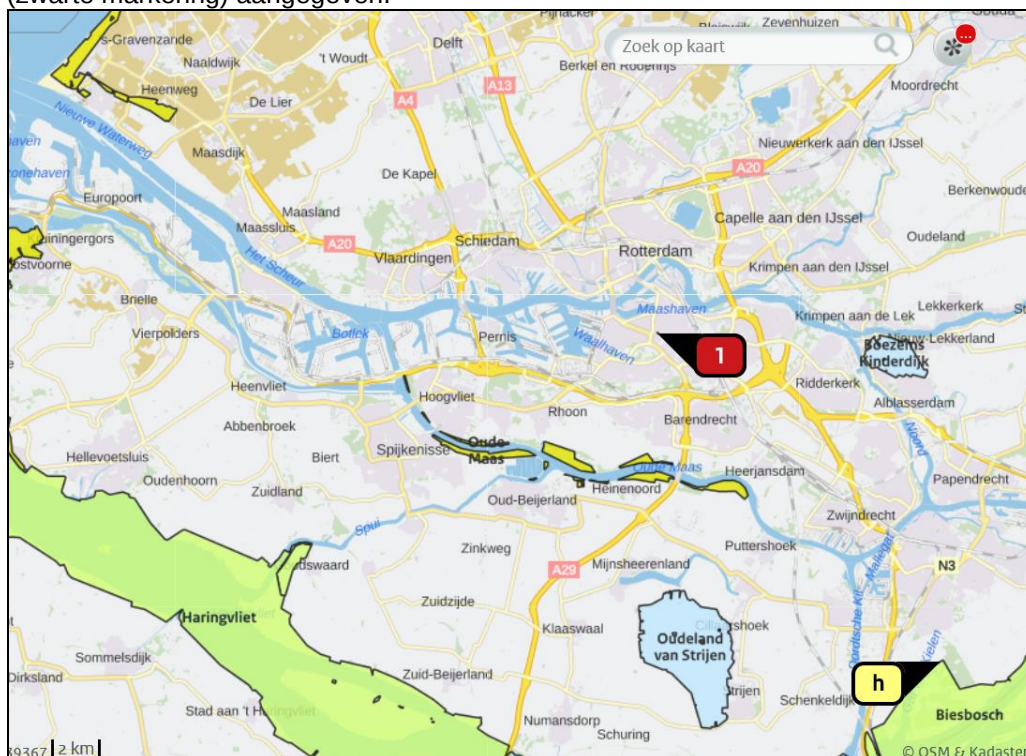
In tabel 1 is de afstand van het bestemmingsplan 'Veldstraat' tot de Natura 2000-gebieden aangegeven.

Tabel 1 : Afstand bestemmingsplan Veldstraat tot Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebied	Globale afstand [km]	Stikstofgevoelig ja/nee
Oude Maas	5,3	nee
Boezems Kinderdijk	9,1	nee
Oudeland van Strijen	11,3	nee
Donkse Laagte	16,6	nee
Biesbosch	18,8	ja
Krammer-Volkerak	22,4	Ja
Solleveld & Kapittelduinen	23,4	ja
Westduinpark & Wapendal	26,3	ja
Meijndel & Berkheide	27,2	Ja

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Oude Maas is op een afstand van 5,3 km van het bestemmingsplan Veldstraat gelegen. Omdat binnen dit Natura 2000-gebied geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, is dit Natura 2000-gebied verder niet beschouwd.

Het meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft de Biesbosch op een afstand van 18,8 km van de locatie. De Natura 2000-gebieden die tot op een afstand van maximaal 27,2 km van dit bestemmingsplan zijn gelegen zijn in tabel 1 gepresenteerd. In afbeelding 2 is de ligging van het bestemmingsplan Veldstaat (rode markering) en het dichtsbijzijnde Natura 2000-gebied Biesbosch (zwarte markering) aangegeven.



Afbeelding 2 : Ligging bestemmingsplan Veldstraat ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De locatie is op grotere afstand van Natura 2000-gebieden gelegen. Andere, vanuit de Wet natuurbescherming relevante aspecten met een externe werking, zoals bijvoorbeeld geluidhinder, lichthinder, verkeersaantrekkende werking enz hebben gezien de grote afstand tot de betrokken Natura 2000-gebieden geen invloed. Dit betekent dat voor de ontwikkelingen op deze locatie uitsluitend de stikstofdepositie van belang is.

Uitgangpunten

Om op deze locatie de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen realiseren moeten de 14 bestaande woningen en het bedrijfsgebouw worden gesloopt en 11 nieuwe woningen worden gebouwd. Dit leidt tot een emissie van stikstof tijdens de sloop en de bouw. Deze fase wordt de aanlegfase genoemd en heeft een tijdelijk karakter. De gebruiksfase is de situatie die optreedt na het in gebruik nemen van de woningen.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele)werktuigen op de bouwplaats en, zij het in mindere mate, door het aan- en afrijden van autoverkeer door werknemers en door het halen en brengen van materiaal van en naar de bouwplaats.

In dit stadium van het plan is niet bekend welke bouwonderneming de woningen gaat bouwen en zijn ook nog geen concrete bouwplannen voorhanden. Om deze reden is ook nog niet bekend welke mobiele installaties worden gebruikt wat het vermogen, bouwjaar en daarmee samenhangend de emissie van stikstof exact is.

In de afgelopen periode zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar de stikstofemissie tijdens de aanlegfase voor een woningbouwlocatie. Uit een analyse van deze onderzoeken volgt dat een stikstofemissie van 10 kg per woning (inclusief de sloop van de bestaande gebouwen) een zeer hoge emissie per woning is. Gemiddeld varieert de emissie van 3 tot 5 kg voor de bouw van een woning. Er zijn onderzoeken die met de inzet van veel elektrisch materiaal uitkomen op een emissie van stikstof van 1 kg per woning en lager. In dit onderzoek is op basis van een (worstcase) emissie van 10 kg stikstof per woning inclusief de sloop van de bestaande gebouwen beoordeeld of een toename van de stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de stikstofgevoelige habitas binnen de Natura 2000-gebieden. In totaal is voor de 11 nieuw te bouwen woningen uitgegaan van de emissie van 110 kg stikstof tijdens de aanlegfase. Deze emissie is in Aerius gekarakteriseerd als mobiele werktuigen in de sector Bouw en industrie. Voor de emissiekenmerken is uitgegaan van de standaard instellingen van Aerius.

Naast de emissie van mobiele werktuigen op de bouwplaats veroorzaakt ook het verkeer van en naar de bouwplaats tot stikstofemissie. Dit verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator' van oktober 2019 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op basis van deze omschrijving is het verkeer tot op een afstand van 250 m vanaf de locatie in de berekening betrokken. Vanaf dat punt wordt ervan uitgegaan dat het verkeer op snelheid is gekomen (ook het vrachtverkeer) zodat het niet meer is te onderscheiden van het overige verkeer. Het bouwverkeer is in zijn geheel geïntegreerd richting het zuiden naar de ring rond Rotterdam via de Strevelsweg en de Baanweg naar de A15. Tijdens de aanlegfase is per woning uitgegaan van 200 personen-autobewegingen, 30 middelzware vrachtwagens en 20 zware vrachtwagens. Omgerekend naar een werkdag zijn deze aantallen nog enigszins hoger.

Op jaarbasis (dus gedurende de gehele bouwperiode van de 11 woningen) is in de berekening uitgegaan van 2.200 lichte motorvoertuigbewegingen per jaar, 330 middelzware vrachtwagenbewegingen en 220 zware vrachtwagenbewegingen. De verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase leiden tot een emissie van stikstof van net iets meer dan 2 kg. Ten opzichte van de mobiele werktuigen (110 kg stikstof) is dit relatief laag.

Voor de aanlegfase is gerekend voor het beoordelingsjaar 2020. Dit kan ook worden gezien als worst case omdat de emissie van stikstof van motorvoertuigen in toekomstige jaren afneemt.

Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase wordt de stikstofemissie veroorzaakt door het aan- en afrijden van autoverkeer naar de woningen. Omdat binnen woningen geen cv-installatie meer wordt toegepast, veroorzaken woningen nauwelijks meer emissie van stikstof.

De verkeersaantrekkende werking van een woning is in een dergelijke stedelijke situatie niet hoger dan 8 autobewegingen per weekdag. Deze verkeersbewegingen bestaan bijna volledig uit personenauto's. Tijdens de aanlegfase is uitgegaan van een veel hoger aantal verkeersbewegingen die voor een belangrijk deel bestaan uit vrachtwagens. De emissie van stikstof door het verkeer is in de aanlegfase daarom hoger. Omdat daarnaast de emissie van de mobiele werktuigen in de aanlegfase veel hoger is dan de emissie van de woning in de gebruiksfase kan worden gesteld dat de aanlegfase de maatgevende situatie is. Om deze reden is, ook gezien de resultaten van de aanlegfase, verder geen berekening uitgevoerd voor de gebruiksfase.

Berekeningen

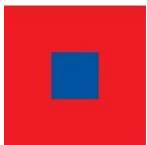
Om te kunnen beoordelen of het plan niet significant bijdraagt aan de stikstofdepositie in nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is een berekening in Aeries gemaakt voor de maatgevende aanlegfase. In bijlage 1 is de uitdraai van deze Aeries-berekening gepresenteerd. Op deze uitdraai zijn de invoergegevens en de resultaten weergegeven.

Uit deze berekening blijkt dat geen sprake is van een waarneembare stikstofdepositie binnen de Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat geen significant negatieve effecten optreden en dat de instandhoudingsdoelstelling van de omliggende Natura 2000-gebieden niet in gevaar komen.

Conclusies

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en de gebruiksfase voor de woningbouw binnen het bestemmingsplan Veldstraat leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling betreft de sloop van 14 woningen en een bedrijfspand en de bouw van 11 woningen.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van stikstofgevoelige habitats in de beschouwde Natura 2000-gebieden, op basis van de maatgevende aanlegfase geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Dit betekent dat de Wet natuurbescherming daarom niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit bestemmingsplan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: S.M. Klingens MSc

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06-22012330

File: j:\619\128\70\3 projectresultaat\milieu\stikstof\04 rapport\stikstofdepositieonderzoek veldstraat 2 december 2019_concept.doc

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 (NH₃) 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
KuiperCompagnons	Veldstraat, 3075 Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan Veldstraat Rotterdam	RYQZkfdUAjim

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 oktober 2020, 21:07	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	112,01 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

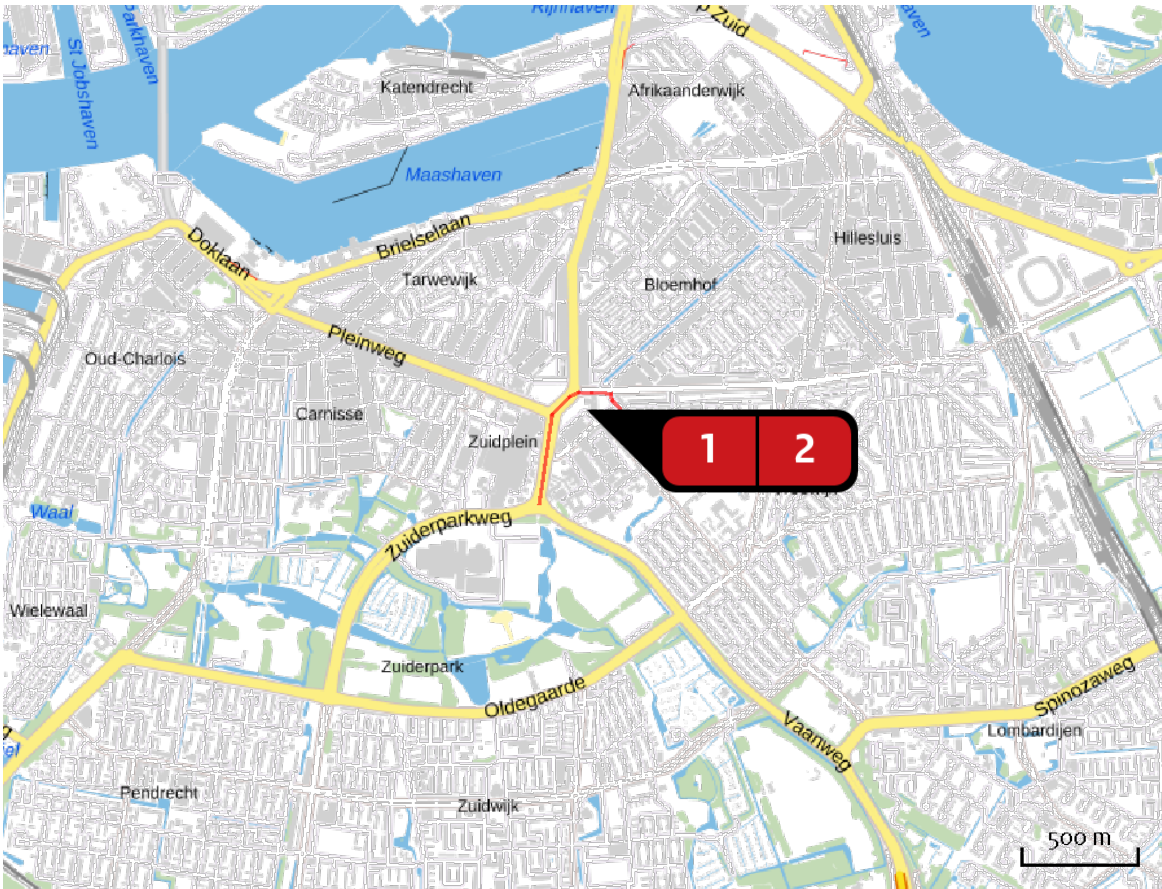
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop 14 woningen en bedrijfspand en nieuwbouw 11 woningen

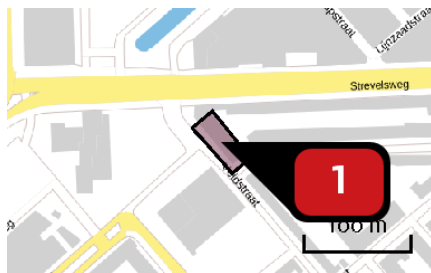
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	110,00 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,01 kg/j

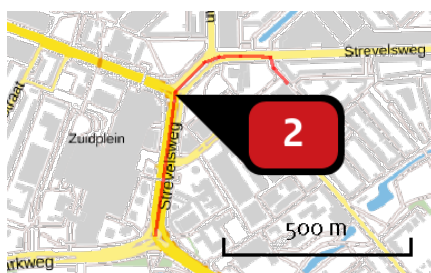
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Aanlegfase
93719, 433761
110,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanlegfase (sloop en nieuwbouw)	4,0	4,0	0,0	NOx	110,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bouwverkeer
93418, 433705
2,01 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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