

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingplan 'OverdeSchie'
Locatie	Rotterdam
Opdrachtgever	NU Projectontwikkeling
Werknummer	622.108.60
Datum	20 februari 2023

Aanleiding

Binnen het bestemmingsplan 'OverdeSchie' wordt voorzien in de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van een nieuwe woonbuurt. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 48 woningen. Van deze woningen worden er 32 woningen uitgevoerd als rij- of hoekwoning. De overige 16 woningen zijn appartementen. Omdat deze ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan wordt het bestemmingplan 'OverdeSchie' voorbereid.

In deze notitie is de stikstofdepositie voor de aanleg en het gebruik van de nieuwe woningen beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

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 aangetast;
- 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. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

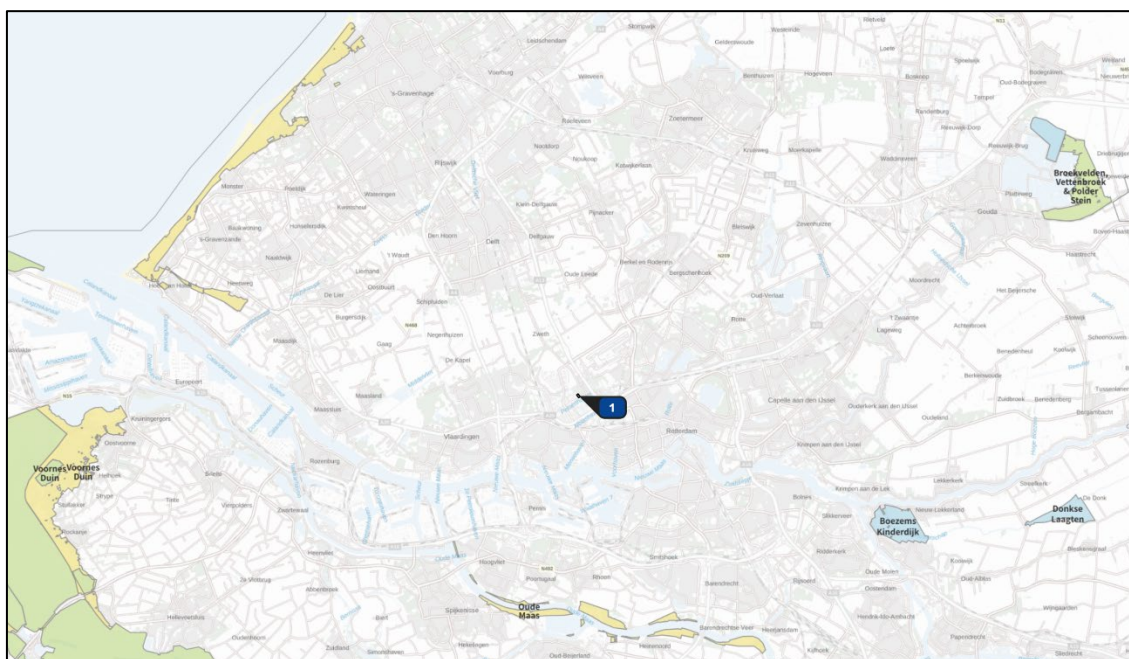
Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is op 1 juli 2021 in werking getreden. Via het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, waarin de stikstofwet verder is uitgewerkt, geldt per 1 juli 2021 een vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten omdat de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling Bestuursrechtsspraak van de Raad van de State in een uitspraak vastgelegd dat de vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten niet rechtmatig is. Dit betekent dat de effecten van de aanlegfase vanaf die datum weer in het stikstofdepositie-onderzoek moeten worden betrokken.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen 'Oude Maas', 'Boezems Kinderdijk' en 'Haringvliet'. Omdat binnen deze Natura 2000-gebieden geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zijn deze natuurgebieden verder niet in dit onderzoek betrokken. De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn 'Solleveld & Kapittelduinen' en 'Westduinpark & Wapendal' op de grote afstand van 16,5 km en 19 km vanaf het bestemmingsplan 'OverdeSchie'. In afbeelding 1 is de ligging van het plan en de Natura 2000-gebieden gepresenteerd.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

Zoals hierboven beschreven is, is een berekening uitgevoerd voor de aanleg- en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de periode van de bouw van de woningen en de gebruiksfase is aan de orde nadat de nieuwe woningen zijn opgeleverd. In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten voor de aanleg- en gebruiksfase afzonderlijk beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de mobiele installaties op de bouwplaats en de af- en aanvoer van bouw materiaal en bouw personeel.

De aanlegfase is berekend op basis van de uitgangspunten die ook door het RIVM zijn aangehouden in het rapport 'Methode inschatting depositie woningbouwprojecten' van 14 november 2019. In dit rapport is beschreven welke stikstofemissie te verwachten is voor de voorziene woningbouw van 75.000 woningen in Nederland in 2020. Gemiddeld wordt per woning in de aanlegfase in dat rapport een emissie verwacht van 3 kg NO_x. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 48 woningen. Van deze woningen worden er 32 woningen uitgevoerd als rij- of hoekwoning. De overige 16 woningen zijn appartementen. Omdat in dit gebied nog geen woningbouw plaatsvindt en ook de grond daarvoor bouwrijp gemaakt dient te worden is een gemiddelde emissie van 3 kg NO_x een te lage inschatting, en wordt voor de zekerheid met 6 kg NO_x gerekend. Hiervan mag worden verondersteld dat dit een worstcase benadering is.

Voor de bouw van 48 woningen is op basis van 6 kg NO_x per woning uitgegaan van totaal 288 kg NO_x. Bij de inzet van specifiek materieel is ook sprake van een gering emissie van ammoniak (NH₃). Op basis van ervaringscijfers is deze emissie ongeveer 1 kg NH₃ op 60 kg NO_x. De emissie van ammoniak is in deze verhouding ook meegenomen in dit onderzoek, waarbij voor 48 woningen een emissie wordt verwacht van totaal 4,8 kg NH₃. Verder is uitgegaan van een aanlegfase die 1 jaar duurt en dat de aanlegfase in 2023 plaatsvindt.

Gebruiksfase

De woningen worden gasloos gebouwd en veroorzaken zelf derhalve geen emissie tijdens het gebruik. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de woningen en commerciële ruimte. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de woningen.

De verkeersaantrekkende werking van 48 woningen bedraagt circa 384 verkeersbewegingen (8 per woning). Uitgaande van 97% licht verkeer, 2% middelzwaar verkeer en 1% zwaar verkeer resulteert dit in 372 personenwagenbewegingen, 8 bewegingen van middelzwaar vrachtverkeer en 4 bewegingen van zware vrachtwagens per dag. Uitgangspunt is dat al het verkeer via de Torenlaan arriveert en vertrekt.

Het verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aeries calculator' van januari 2023 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. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Op basis van deze omschrijving kan de helft van het verkeer beschouwd worden tot de rotonde van de Burgemeester de Josselin de Jonglaan met de Giessenbaan. De andere helft is beschouwd tot het kruispunt Vlaardingweg met de Matlingeweg. Vanaf deze punten verspreidt

het verkeer in meerdere richtingen. Deze wegen hebben een hoge verkeersintensiteit, waardoor het verkeer van de voorgenomen ontwikkeling vanaf deze twee punten verdund is tot enkele procenten.

Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2023. Dit kan ook worden gezien als worst case omdat de emissie van stikstof van motorvoertuigen in toekomstige jaren afneemt.

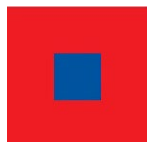
Berekeningen

De resultaten van de berekening van de aanleg- en gebruiksfase zijn in bijlage 1 en 2 gepresenteerd. Uit deze berekening blijkt dat geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en gebruiksfase van de 48 nieuwe woningen in het bestemmingsplan 'OverdeSchie' een toename veroorzaakt van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden gedurende de gebruiksfase van de 48 nieuwe woningen in het bestemmingsplan 'OverdeSchie'. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van de Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten en dat het aspect stikstofdepositie uit de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Dhr. S. Klingens MSc

Behandeld door: Mevr. S. Franken MSc

Telefoonnummer: 010-4330099

File: J:\622\108\60\3 Projectresultaat\Stikstof\Notitie\Notitie stikstofdepositie-onderzoek 'OverdeSchie' 20 februari 2023.docm

Bijlagen >>>

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

KuiperCompagnons
Torenstraat 100,
3043BV Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan "OverdeSchie"
Aanlegfase o.b.v. kentallen (6 kg NOx per woning)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbmSCefcPEZS
17 februari 2023, 12:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,8 kg/j	288,0 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 2023

Emissiebronnen

1 Anders... | Anders... | Bron 3

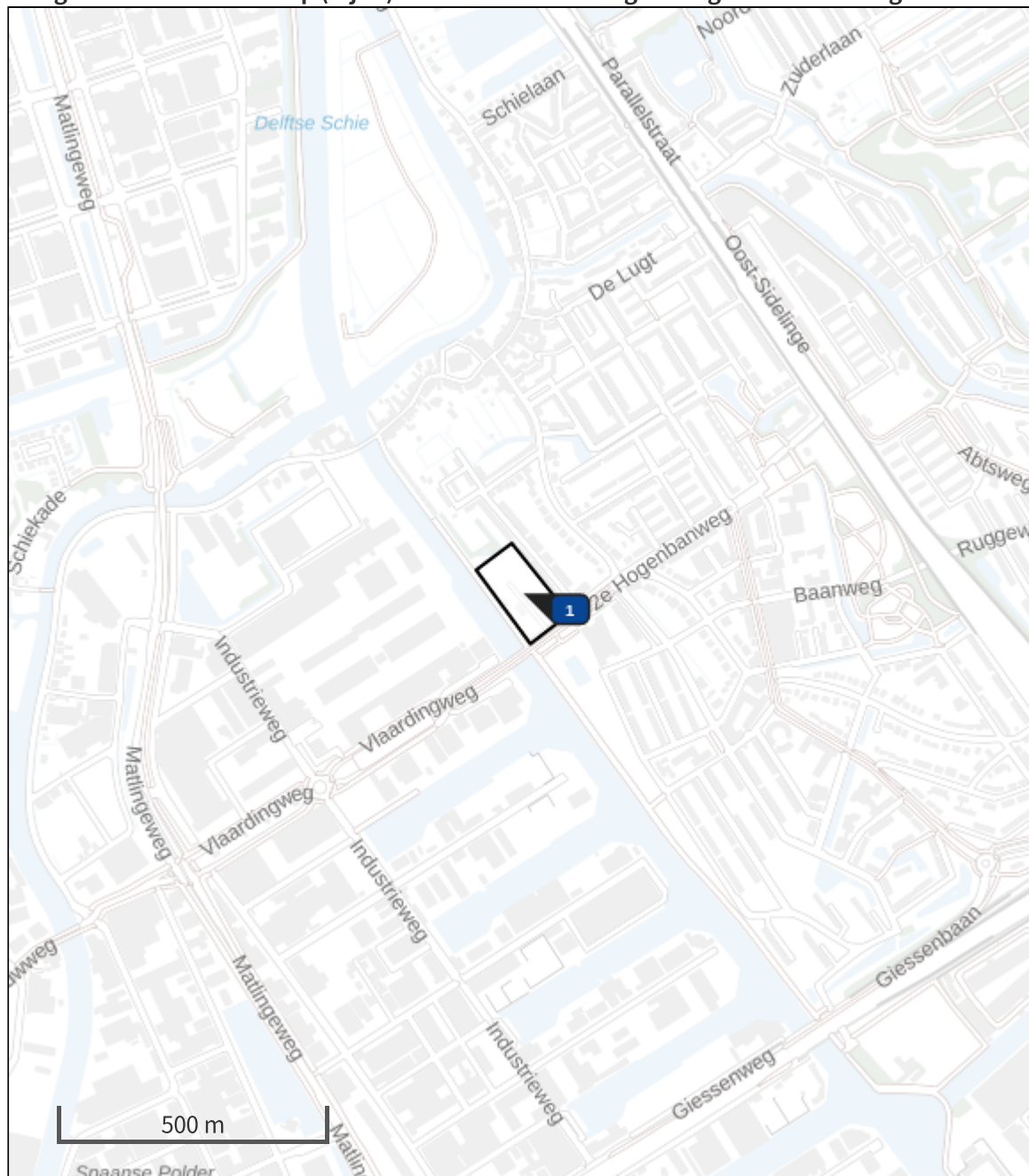
Emissie NH₃

Emissie NO_x

4,8 kg/j

288,0 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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	288,0 kg/j
Locatie	X:88603,84	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,8 kg/j
	Y:438969,35	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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/>

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

KuiperCompagnons
Torenlaan 100,
3043BV Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan "OverdeSchie"
Gebruiksfase 48 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZQBGCD7HzT
17 februari 2023, 12:35
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	3,5 kg/j	61,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - 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 NH₃

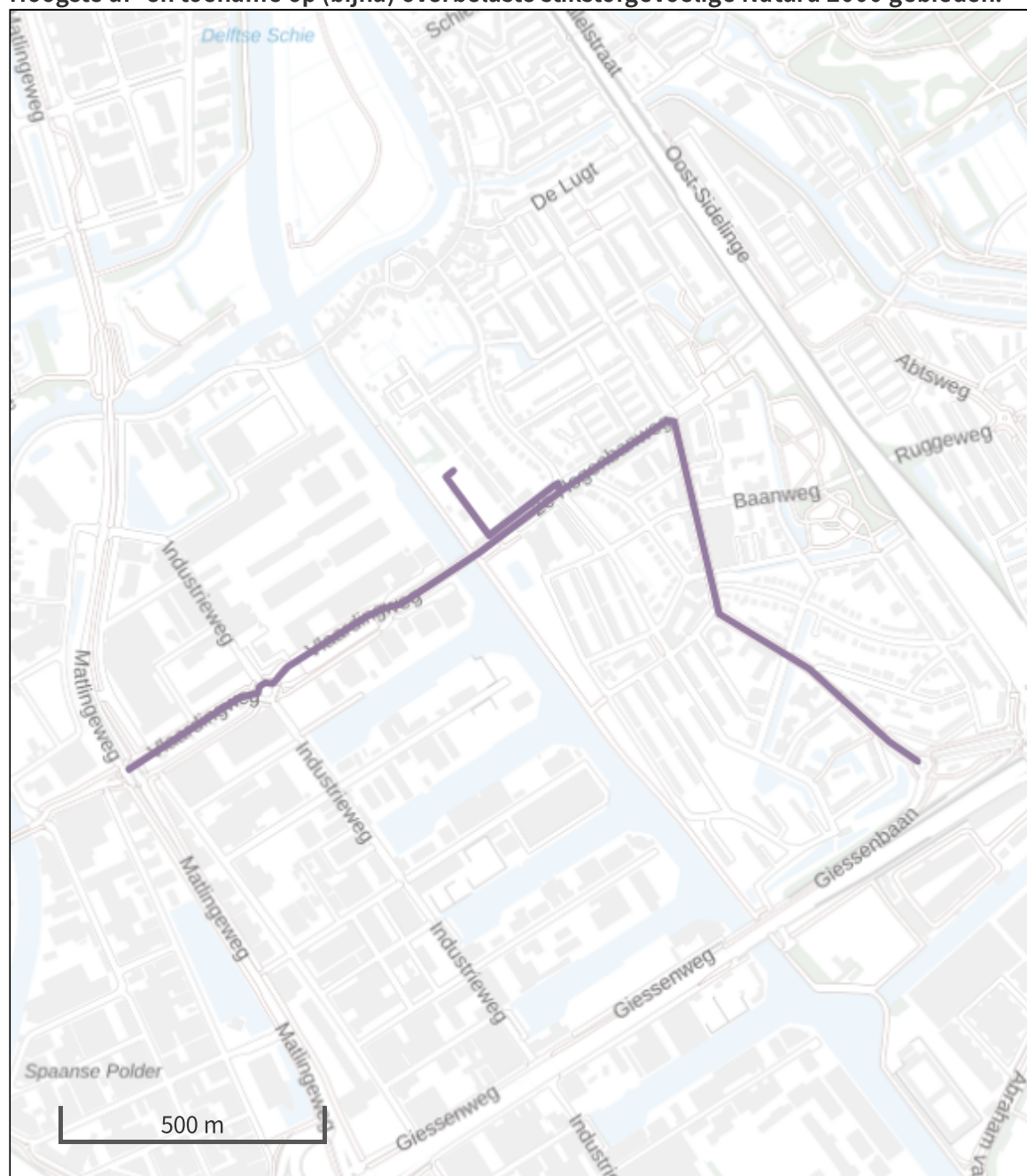
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

3,5 kg/j

61,3 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 gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	31,9 kg/j
Locatie	X:89031,14 Y:438995,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,3 kg/j
Lengte	1.448,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 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	186 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	29,5 kg/j
Locatie	X:88517,52 Y:438797,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,7 kg/j
Lengte	1.338,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 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	186 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 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/>