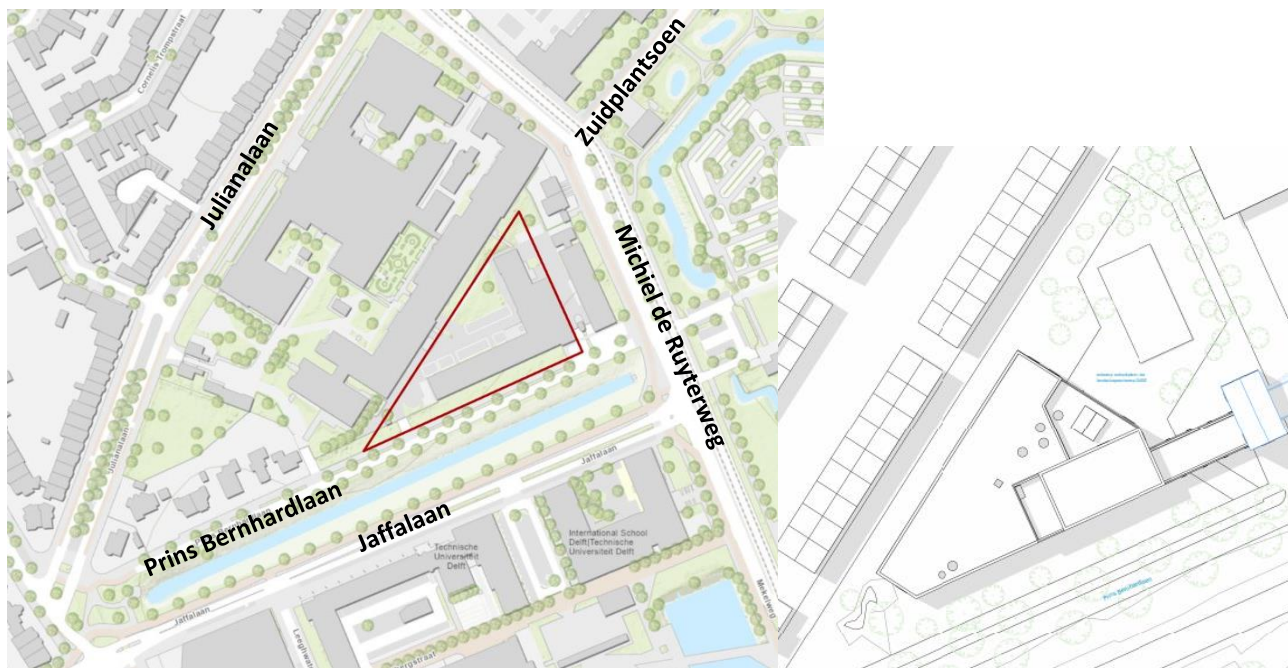


Memo

memonummer	04	
datum	3 februari 2023	
aan	M. Jongerius	Gemeente Delft
van	M. Norg	Antea Group
	J. van den Broek	Antea Group
kopie	E. Been	Antea Group
	J. Kuipers	Antea Group
project	Internationale school Prins Bernhardlaan	
projectnr.	0472358.100	
betreft	Stikstofdepositieonderzoek Internationale school Prins Bernhardlaan	
bijlagen	RsFsEpu8F81J (realisatiefase) en RRLAyfkR39yb (gebruiksfase)	

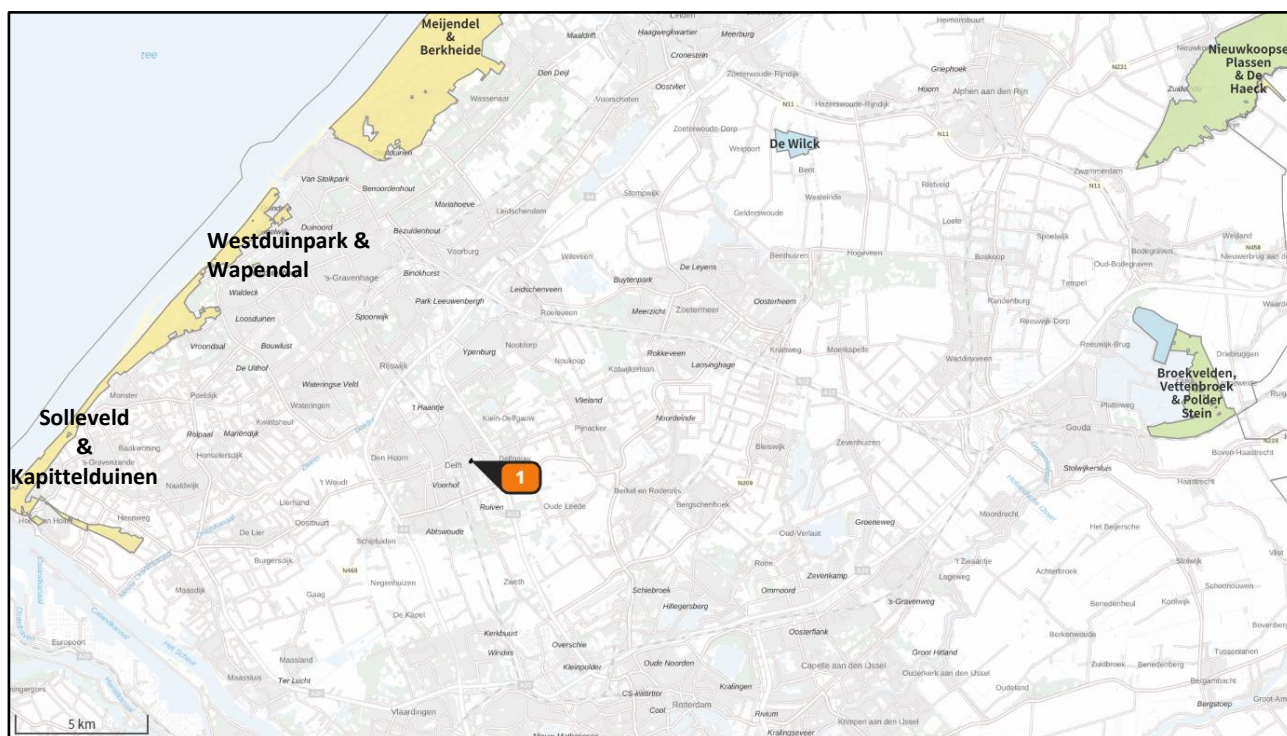
1 Inleiding

De gemeente Delft is voornemens om de vestiging van de internationale school aan de Prins Bernhardlaan te Delft mogelijk te maken. De internationale school betreft een middelbare school die in totaal zal voorzien in een leerplek voor 440 leerlingen. De vestiging van de school op deze locatie is niet mogelijk binnen het vigerende planologisch regime. Om de vestiging van de internationale school mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 1: Het plangebied van het bestemmingsplan (links) en een impressie van de toekomstige situatie (rechts).

Ontwikkelingen mogen niet zondermeer plaatsvinden indien deze significante negatieve gevolgen hebben op beschermde Natura 2000-gebieden. In dit kader is dit stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. De voorgenomen ontwikkeling ligt op ruim 11 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kappitelduinen'. De ligging van het plangebied t.o.v. de omliggende Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Ligging plangebied t.o.v. omliggende Natura 2000-gebieden.

2 Wettelijk kader

Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en Wet natuurbescherming (Wnb)

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Vroegtijdig onderzoek nodig naar significante gevolgen op Natura 2000-gebieden

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Als een plan (of de wijziging van een plan) op zichzelf zelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat het plan qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Rekenprogramma AERIUS Calculator

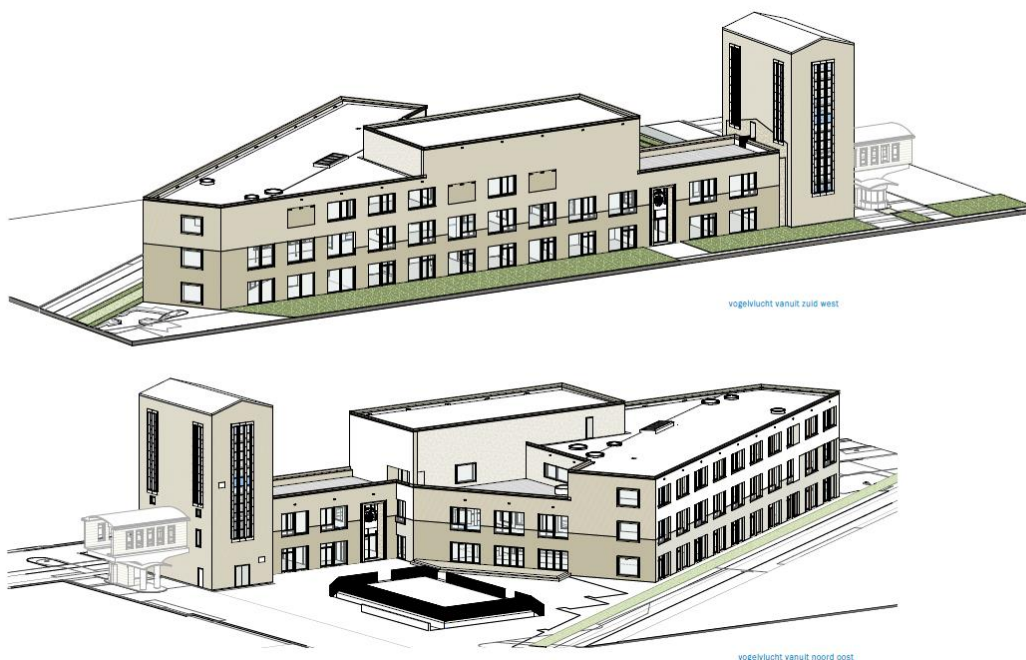
De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het bij projecten verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2022). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma AERIUS Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3 Uitgangspunten

3.1 Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen

Het initiatief voorziet in de ontwikkeling van een schoolgebouw met een bvo van ca. 7.800 m². Op het schoolplein wordt een halfverdiepte parkeergarage met een oppervlakte van ca. 270 m² aangelegd. Voor de realisatiefase is uitgegaan van het rekenjaar 2023. Het gebruik vindt plaats vanaf 2024.

In de huidige situatie is in het plangebied geen bebouwing aanwezig. De bebouwing is reeds in een eerder stadium al gesloopt ten behoeve van de onderhavige ontwikkeling.



Figuur 3: Impressie van de toekomstige situatie. Bron: Atelier PRO (2022).

3.2 Realisatiefase

Een plan maakt een bepaalde functie mogelijk (bijvoorbeeld woningbouw) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke materialen daarvoor gebruikt moeten worden. Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan wordt berekend aan de hand van kengetallen.

Mobiele werktuigen

Deze kengetallen zijn tot stand gekomen op basis van ervaring met diverse woningbouwprojecten verspreid over heel Nederland. Per bron (zoals bijvoorbeeld een shovel, graafmachine of mobiele kraan) is een inschatting gemaakt van het vermogen van het materieel en het aantal draaiuren voor een project van 100 woningen. Aan de hand van de door TNO¹ beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Per bron ingevoerd in AERIUS Calculator leverde dit een emissie NO_x en emissie NH₃ op per 100 woningen. Gedeeld door 100 leverde dit vervolgens het gehanteerde kengetal per woning of 100 m² bvo. Bij de kengetal is rekening gehouden met 10% onvoorziene emissies.

Voor de aanleg van de fietsenstalling is worst-case uitgegaan van het kengetal voor een ondergrondse autoparkeergarage.

¹ [AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\) | TNO Publications](#)

Tabel 1: Gehanteerde kengetallen voor mobiele werktuigen en bijbehorende uitstoot voor de onderhavige ontwikkeling.

Activiteit	Stage-klasse	Kengetal		Eenheid kengetal	Uitstoot bouwjaar	
		NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/jaar		NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/jaar
Bouwrijp maken	IV	0,048	0,008	Per 100 m ² bvo	3,7	0,6
Bouw school	IV	0,284	0,016	Per 100 m ² bvo	22,2	1,2
Bouw fietsenstalling	IV	0,095	0,019	Per 100 m ² bvo	0,3	0,1
Woonrijp maken	IV	0,021	0,002	Per 100 m ² bvo	1,6	0,2
Totale emissie					27,8	2,1

De emissies voor de onderhavige planontwikkeling die met de kengetallen zijn bepaald zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als vlakbron met sectorgroep "Anders", een emissiehoogte van 4 meter en een spreiding van 4 meter. Als Temporele variatie is "Continue Emissie" aangehouden.

Bouwverkeer

Er komen werknemers naar het plangebied met licht verkeer ten behoeve van de bouw. Daarnaast worden er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd tijdens de bouw. Tijdens de sloop wordt puin afgevoerd met vrachtwagens.

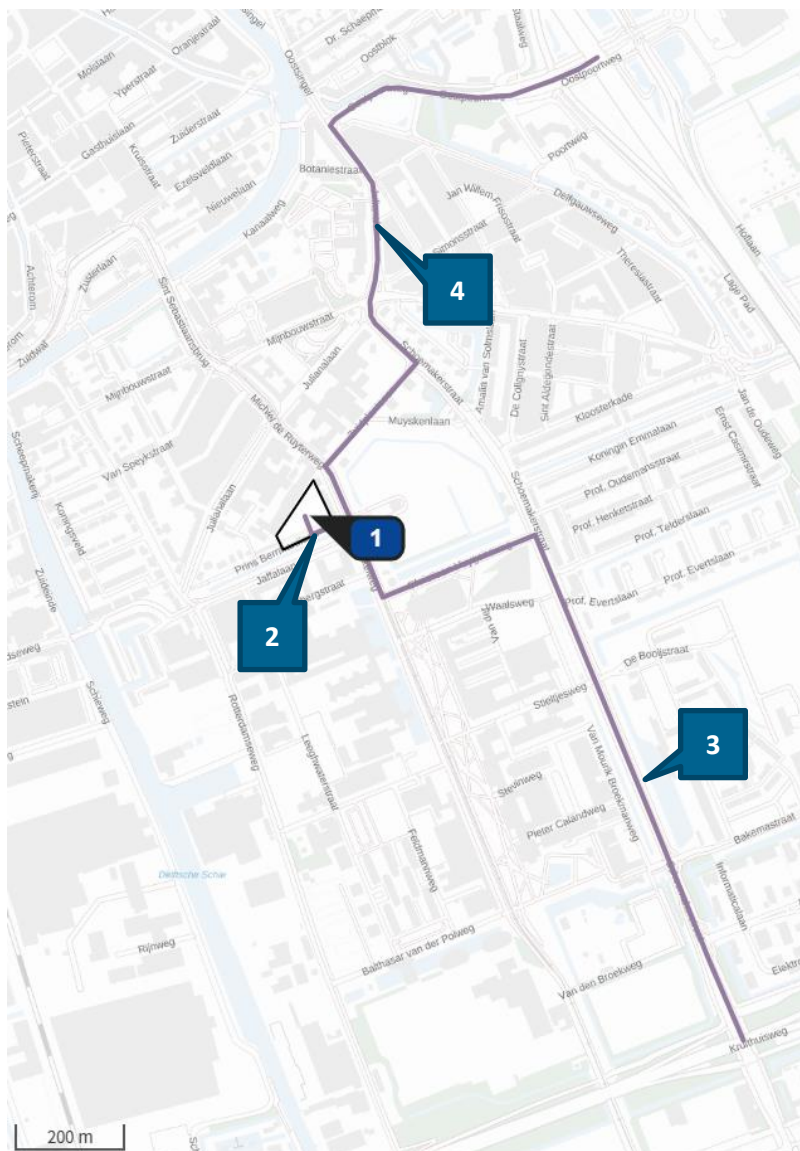
Tabel 2: Gehanteerde kengetallen voor bouwverkeer en bijbehorende verkeersbewegingen voor de onderhavige ontwikkeling.

Activiteit	Kengetal			Bouwverkeer	
	Licht	Zwaar		Licht	Zwaar
Bouwrijp maken	1.250	1.000	Per 100 m ² bvo	975	780
Bouw school	6.000	1.500	Per 100 m ² bvo	4.680	1.170
Bouw fietsenstalling	6.000	1.500	Per 100 m ² bvo	162	42
Woonrijp maken	1.250	1.000	Per 100 m ² bvo	975	780
Totale bouwverkeer				6.792	2.772

Voor de onderhavige ontwikkeling komt het bouwverkeer uit op 6.792 lichte verkeersbewegingen en 2.772 zware verkeersbewegingen. Gelet op de ligging t.o.v. de N470 en A13 wordt verwacht dat 65% richting de N470 beweegt en 35% richting de A13. Het verkeer is meegenomen tot het is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Figuur 4 toont de gemodelleerde bronnen in de realisatiefase.

Tabel 3: Verspreiding van het bouwverkeer per jaar.

Bron	Verkeers-spreiding	Licht (mvt /jaar)	Zwaar (mvt / jaar)
Bron 2 Ontsluiting plangebied	100%	6.792	2.772
Bron 3 Aansluiting op N470	65 %	4.415	1.802
Bron 4 Aansluiting op A13	35 %	2.377	970



Figuur 4: Gemodelleerde bronnen realisatiefase (de vlakbron is voor de mobiele werktuigen, de lijnbronnen zijn voor het bouwverkeer).
Bron: AERIUS.

3.3 Gebruiksfase

Voor de school geldt dat deze gasloos wordt uitgevoerd. Er vinden dan ook geen directe emissies plaats ten gevolge van het planvoornemen. Er is in de plansituatie wel sprake van indirecte emissies ten gevolge van het planvoornemen. Deze indirecte emissies vinden plaats ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen. Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2024 gehanteerd.

Verkeersgeneratie

In het kader van het verkeersonderzoek voor de onderhavige ontwikkeling is door Goudappel een verkeersgeneratie van 510 motorvoertuigbewegingen per etmaal bepaald voor een weekdag². Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een verdeling van 98,8%, 1% en 0,2% voor respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. Dit leidt tot de onderstaande verkeersgeneratie (tabel 1).

² Goudappel (oktober 2022). Internationale school Delft (Secondary). Verkeer en parkeren. Kenmerk: 010241.R01.08.

Tabel 4: Verkeersgeneratie t.g.v. beoogd programma.

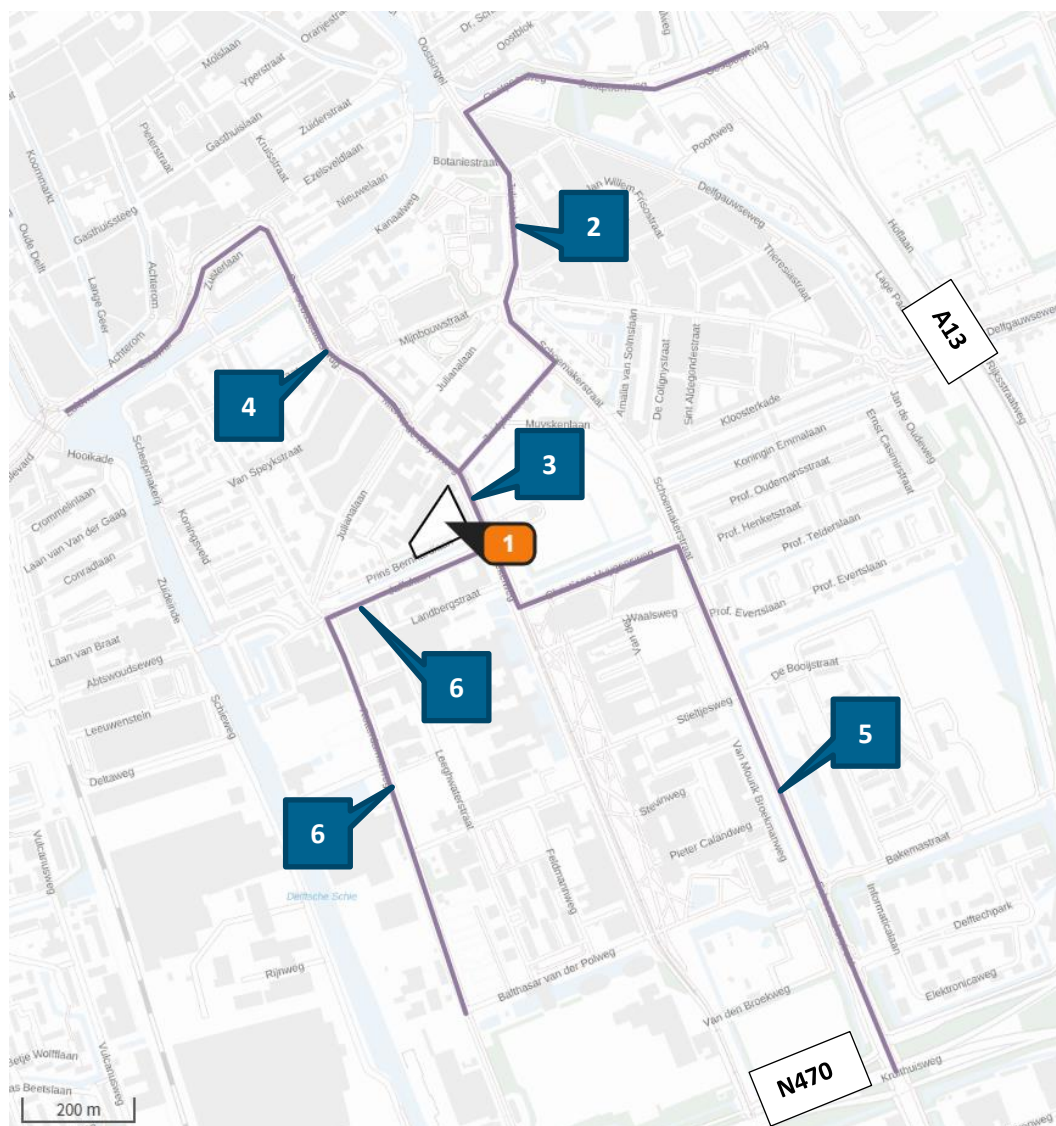
Functie	Aantal leerlingen	Totaal aantal Motorvoertuigbewegingen per etmaal	Totaal aantal Motorvoertuigbewegingen per jaar	Licht verkeer (98,8%) per jaar	Middelzwaar verkeer (1%) per jaar	Zwaar verkeer (0,2%) per jaar
Middelbare school	440	510	186.150	183.916	1.862	372

Verkeersafwikkeling

De verspreiding van de motorvoertuigbewegingen in de gebruiksfase per wegvak is weergegeven in tabel 2. Alle wegvakken zijn gemodelleerd als type wegverkeer 'binnen bebouwde kom'. Het verkeer wordt afgewikkeld richting de A13 (40%), de Kruithuisweg (20%), het centrum (20%) en de TU Campus (20%). Figuur 2 toont de gemodelleerde wegvakken in de gebruiksfase.

Tabel 5: Afwikkeling van het verkeer als gevolg van de ontwikkeling.

Bron	Verkeersspreiding	Licht(mvt /jaar)	Middelzwaar (mvt/jaar)	Zwaar (mvt / jaar)
Bron 2 Zuidplantsoen – A13	40 %	73.566	745	149
Bron 3 Jaffalaan – Michiel de Ruyterweg	60 %	110.350	1117	223
Bron 4 Michiel de Ruyterweg - Zuidwal	20 %	36.783	372	74
Bron 5 Mekelweg – Christiaan Huygenslaan	20 %	36.783	372	74
Bron 6 Jaffalaan (west) – Rotterdamseweg	20 %	36.783	372	74
Bron 7 Jafflaan (oost)	80 %	147.133	1.489	298



Figuur 3: gemodelleerde bronnen gebruiksfase (bron 1: plangebied (geen emissie), bron 2 t/m 7: gemodelleerde wegvakken).

4 Resultaat en conclusie

Resultaten

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2022, is de mogelijke toename van de stikstofdepositie in beeld gebracht tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase. Uit de berekening blijkt dat het voornemen niet leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000-gebieden. Zie voor de resultaten ook bijlage 1 (kenmerk: RsFsEpu8F81J) en 2 (kenmerk: RRLAyfkR39yb).

Conclusie

Uit de berekening van de realisatiefase en de gebruiksfase blijkt dat het voornemen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ter plaatse van enig Natura 2000-gebied. Significante gevolgen voor de habitats in Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarmee uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming derhalve niet in de weg.

Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (kenmerk: RsFsEpu8F81J)

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

Gemeente Delft

-,

- Delft

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Internationale school Delft

Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RsFsEpu8F81J

30 januari 2023, 20:19

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

2,6 kg/j

Emissie NO_x

47,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

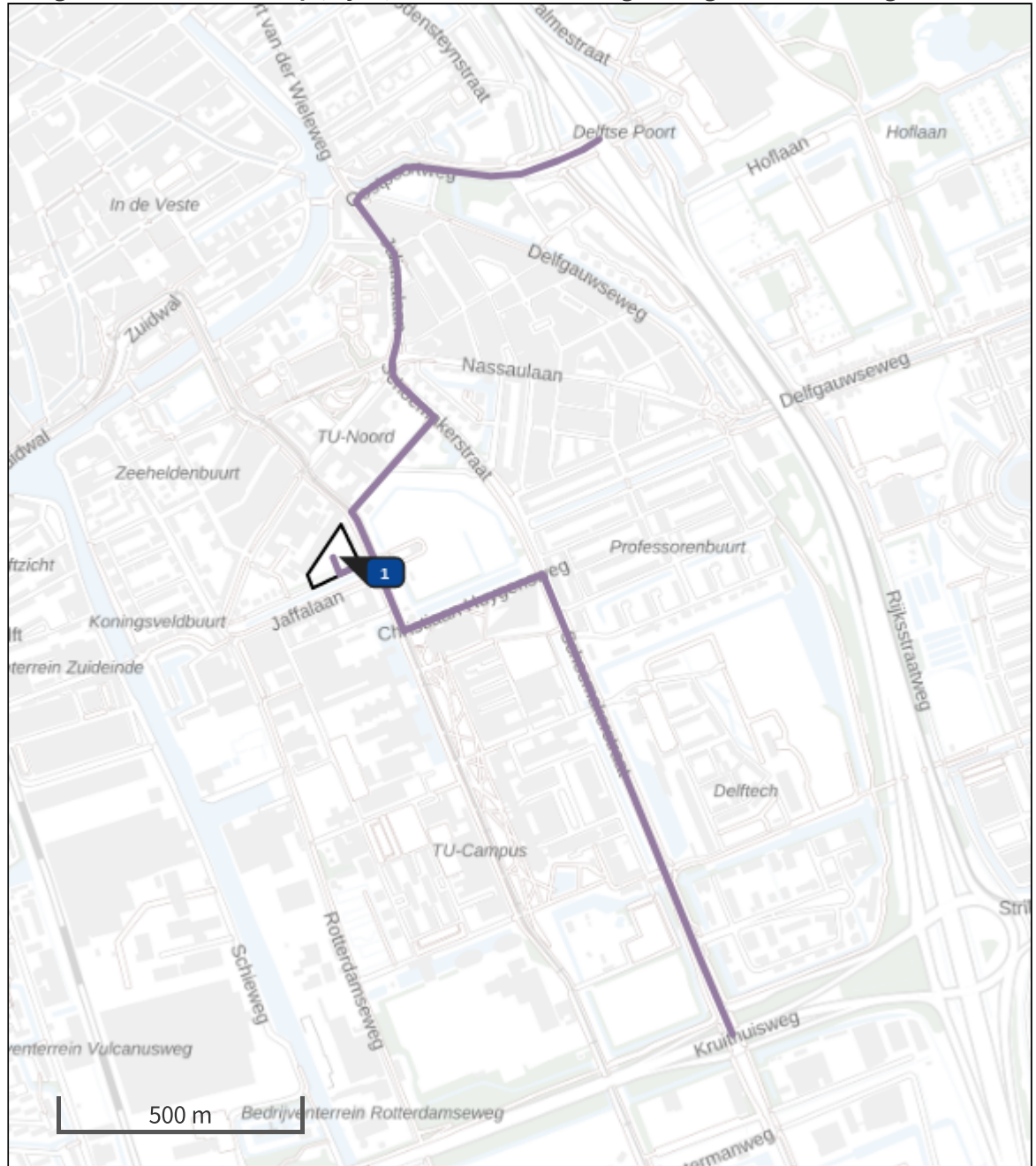


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Bouwrijp, bouwen en woonrijp maken	2,1 kg/j	27,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	19,2 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 "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Bouwrijp, bouwen en woonrijp maken	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	27,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,1 kg/j
Locatie	X:85150,56 Y:446629,02	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:85173,29 Y:446600,16	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	115,78 m	Hoogte	-	NH ₃	36,9 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	Voorgeschreven factoren	6792 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2772 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	11,8 kg/j
Locatie	X:85686,06 Y:446330,16	Type scherm	-	NO ₂	3,3 kg/j
Lengte	1.515,79 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 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	4415 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1802 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:85274,05 Y:447227,39	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	1.436,54 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	2377 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	970 p/jaar	0,0 %		
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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: AERIUS PDF gebruiksfase (kenmerk: RRLAyfkR39yb)

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

Gemeente Delft

-,

- Delft

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Internationale school Delft

Gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRLAyfkR39yb

30 januari 2023, 20:19

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

4,4 kg/j

Emissie NO_x

70,7 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Kantoren en winkels School		-	-
Verkeersnetwerk		4,4 kg/j	70,7 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 "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	School	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>
Locatie	X:85150,56 Y:446629,02	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
		Spreiding	6 m
Oppervlakte	0,67 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Zuidplantsoen-A13	Links	Rechts	NO _x	25,3 kg/j
Locatie	X:85258,12 Y:447278,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,7 kg/j
Lengte	1.338,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 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	73566 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	745 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	149 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Michiel de Ruyterweg	Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:85208,54 Y:446651,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	151,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	110350 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1117 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	223 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Michiel de Ruyterweg-Zuidwal	Links	Rechts	NO _x	10,3 kg/j
Locatie	X:84839,22 Y:447134,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	1.092,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 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	36783 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	372 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	74 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Mekelweg-Christiaan Huygensweg	Links	Rechts	NO _x	13,9 kg/j
Locatie	X:85694,05 Y:446303,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	1.469,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 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	36783 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	372 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	74 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Jaffalaan (west)-Rotterdamseweg	Links	Rechts	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:85054,39 Y:446139,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	861,41 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	36783 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	372 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	74 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Jaffalaan (oost)	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:85131,12 Y:446537,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	231,25 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	147133 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1489 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	298 p/jaar			0,0 %
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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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