
ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

Betreft:	Aanleg- en gebruiksfase nieuwbouw Ossenwaard 13 in Cothen
Opdrachtgever:	Landborg, de heer G. van Ingen
Uitgevoerd door:	Teus' Advies, Dave Anbeek, dave@teusadvies.nl, 06-38907230
Versie / datum:	1.2 / 22 november 2023
Bijlagen:	1. Aeries-berekening gebruiksfase 2. Rekenuitgangspunten aanlegfase 3. Aeries-berekening gebruiksfase

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens een kinderopvang te realiseren aan de Ossenwaard 13 in Cothen, gemeente Wijk bij Duurstede. Door opdrachtgever is gevraagd te onderzoeken of bij het project negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden door de depositie van stikstof.

Onderzoek

De stikstofdepositie is afzonderlijk berekend voor de aanlegfase en voor de gebruiksfase van het project. Deze berekeningen zijn gemaakt met behulp van het rekenmodel Aeries (<http://www.aeries.nl>). Het perceel is gelegen in het buitengebied, vlak buiten het dorp Cothen. Het perceel ligt op circa 5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Andere beschermde gebieden liggen op grotere afstand.

Aanlegfase

De berekening voor de aanlegfase is opgenomen als bijlage 1. De uitgangspunten, aan de hand waarvan de invoergegevens voor de berekening zijn bepaald, zijn opgenomen als bijlage 2. Deze uitgangspunten zijn gebaseerd op ervaringscijfers, de kengetallen die binnen het rekenmodel worden gehanteerd en de inschattingen van de opdrachtgever. Uit de berekening blijkt dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Uit de berekening volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

Het nieuwe pand krijgt geen gasaansluiting. Tijdens de gebruiksfase treedt stikstofdepositie daarom alleen op door de verkeersbewegingen van en naar de kinderopvang. Aan de hand van CROW-publicatie 381 is een inschatting van de te verwachten verkeersgeneratie te maken. Voor een kinderdagverblijf geldt het kengetal van 39,9 verkeersbewegingen per 100 m² bvo per etmaal. Het pand krijgt een bvo van maximaal 1.000 m² (worst-case). De totale, te verwachten, verkeersgeneratie komt daarmee neer op 399 verkeersbewegingen per etmaal.

De berekening voor de gebruiksfase is opgenomen als bijlage 3. Uit de berekening blijkt dat de gebruiksfase niet leidt tot een relevante toename van stikstofdepositie. Uit de berekeningen volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Gezien het resultaat van de met Aeries uitgevoerde berekeningen, zijn geen negatieve effecten aan de orde door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het project is niet vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming).

Bijlage 1

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

Landborg

Ossenwaard 13,

3945PG Cothen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw kinderopvang

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RXywBD2HrTi4

22 november 2023, 12:08

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

4,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

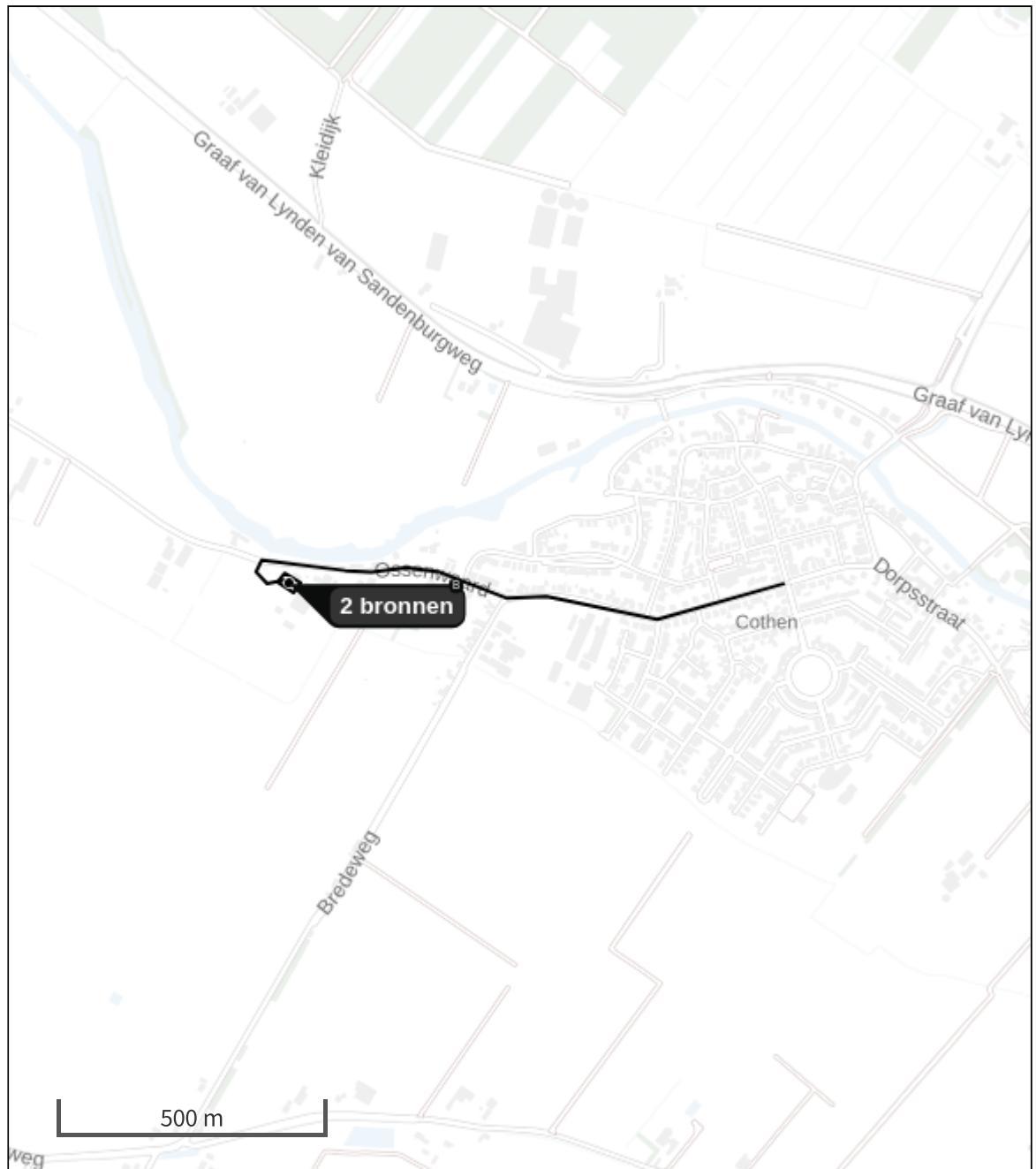
Gebied

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,1 kg/j	3,6 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair vrachtverkeer	8,9 g/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	23,8 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  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 salderingssituatie (S).

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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen		NO _x		3,6 kg/j	
Locatie	X:148731,91 Y:445396,58		NH ₃		0,1 kg/j	
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	30 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	15 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:149131,59 Y:445372,61	Type scherm	-	NO ₂	89,2 g/j
Lengte	1.106,15 m	Hoogte	-	NH ₃	23,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	800,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:148729,95 Y:445395,87	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,9 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

Rekenuitgangspunten aanlegfase

Algemene gegevens

Project: Nieuwbouw Ossenwaard 13 in Cothen
Fase: Aanleg
Opsteller: Teus' Advies, Dave Anbeek
Versie: 1.0
Datum: 5 oktober 2023

Algemene uitgangspunten aanlegfase

> maximaal 1 jaar bouwtijd
 > 200 werkbare dagen per jaar
 > geen aggregaat nodig, netstroom op locatie aanwezig
 > verticaal transport op bouwplaats met elektrisch aangedreven kraan
 > *voor stationair wegverkeer zijn de emissiegegevens gebruikt uit Bijlage 1 van Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022

Werktuigen op bouwplaats	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Verbruik liter per uur	Liter totaal per jaar	AdBlue verbruik	Stageklasse
Shovel, bouwjaar > 2015	1	5	6	30	8	240	14,4	IV
Verreiker, bouwjaar > 2015	1	5	3	15	8	120	7,2	IV
Betonmixer, bouwjaar > 2015	1	2	4	8	15	120	7,2	IV
Betonpomp	1	2	4	8	10	80	4,8	IV

Emissies stationair wegverkeer	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Emissiefactor NH3 g/uur	Emissiefactor NOX g/uur	Emissie NH3 totaal kg/jaar	Emissie NOX totaal kg/jaar
Vrachtwagen (laden/lossen)	1	50	0,25	12,5	0,7112	69,7208	0,00889	0,87151

Bouwverkeer	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Licht verkeer personeel	1	200	200	400
Bestelbussen personeel	1	200	200	400
Vrachtwagen	-	-	50	100

Bijlage 3

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

Landborg

Ossenwaard 13,

3945PG Cothen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw kinderopvang

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RjJHVsjBTkJj

22 november 2023, 12:12

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

2,5 kg/j

Emissie NO_x

26,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfas - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

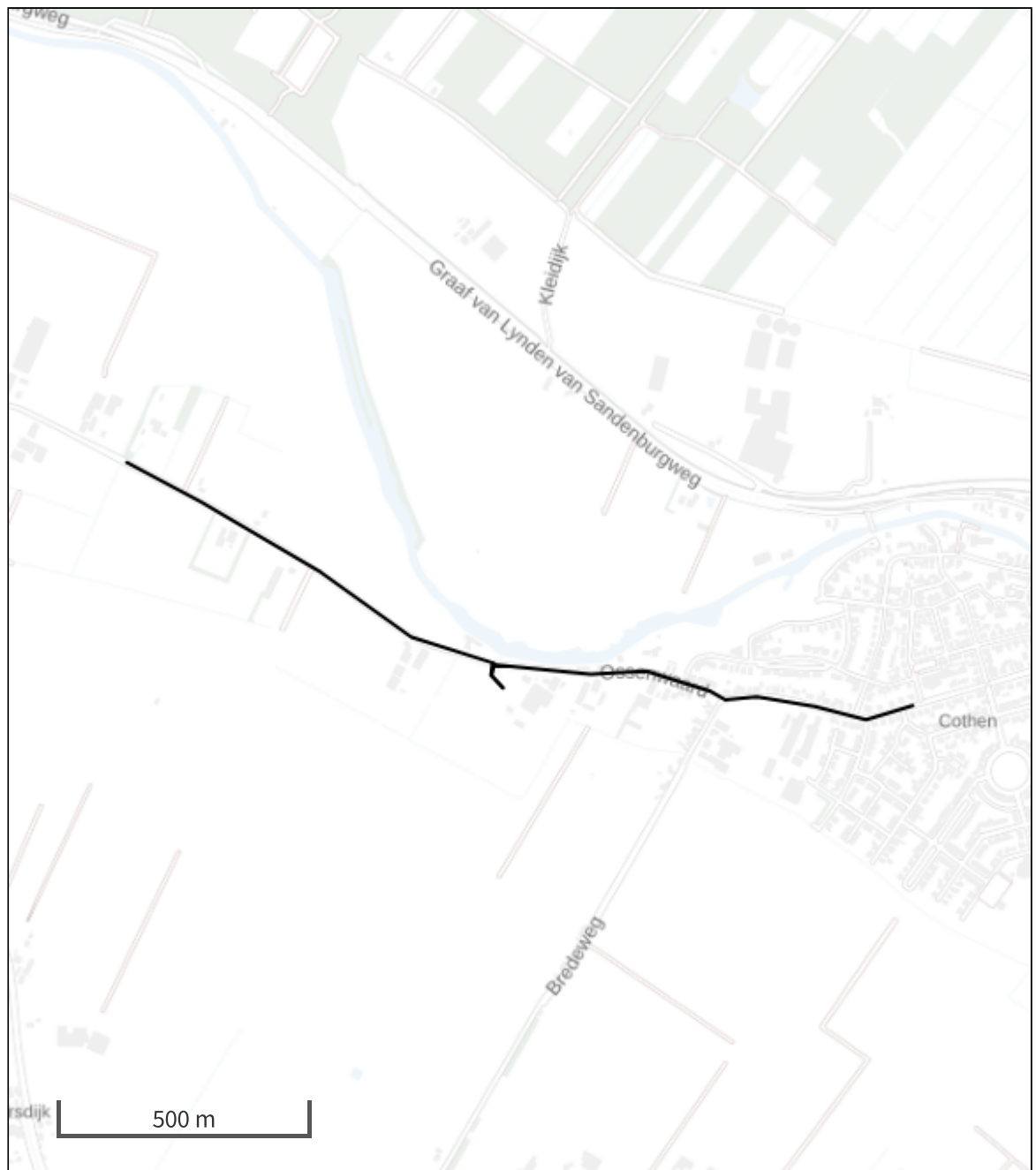
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

2,5 kg/j

26,9 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 salderingssituatie (S).

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	Verkeer richting oost	Links	Rechts	NO _x	13,6 kg/j
Locatie	X:149076,15 Y:445395,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	929,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	200,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting west	Links	Rechts	NO _x	13,3 kg/j
Locatie	X:148330,91 Y:445621,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	912,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	199,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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