

Notitie : 2BOES-VER.N-dep def.N

Van: drs. J.A. van Herk

Datum : 11-12-2023

Voor : Den Boesterd

Betreft : Toelichting berekening N-depositie Den Boesterd Neerijnen

Inleiding

Aanleiding voor een N-depositie berekening is een aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging ten aanzien van het bedrijf Den Boesterd, gevestigd aan de 2^e Tieflaarsestraat 3a 4182PE te Neerijnen (West Betuwe). Dit vanwege het feit dat op zijn gronden er buitenopslag ten behoeve van het agrarisch loonwerkbedrijf plaatsvindt. Op grond van het vigerende bestemmingsplan Buitengebied zijn activiteiten ten behoeve van deze nevenactiviteiten uitsluitend binnen de hiervoor bestaande bebouwing van 350m² toegestaan.

In overleg met de gemeente Neerijnen is besloten om middels het indienen van een principeverzoek te verzoeken de bestaande situatie en activiteiten bestemmingsplan technisch te legaliseren.

Het bedrijf Den Boesterd is sinds 1995 gevestigd aan de 2^e Tieflaarsestraat 3a te Neerijnen. Het bedrijf heeft tot 1995 uitsluitend een agrarische functie (akkerbouwbedrijf) gehad, maar is sindsdien langzamerhand met loonwerkactiviteiten gestart. Dit heeft onder andere geresulteerd in de bouw van een tweetal opstallen ten behoeve van deze werkzaamheden, zoals de stalling van landbouwmachines en de opslag van landbouwproducten. Verder is er een bedrijfswoning met hieraan gekoppeld een kantoor. Aan de achterzijde van het terrein (noordzijde) is een aantal opslagvakken gecreëerd welke door betonblokken (keerwanden) van elkaar worden gescheiden. Hier wordt onder andere in beperkte mate grond, zand, granulaat, groenafval, compost en bestratingsmaterialen opgeslagen. Achter de houtwal aan de noordzijde vindt opslag van groenafval en compost plaats.

Het plangebied ligt nabij Natura-2000 gebied (Vogel- en Habitatrichtlijngebied van de Rijntakken). Nabij het plangebied zijn enkele overbelaste hexagonen vanwege het nabij liggende agrarische gebied met hoge stikstofuitstoot. Voorliggend plan betreft een wijziging in bestemming op het achterterrein (opslag materialen). Er zullen verder geen gebouwen gesloopt of gebouwd worden.

In een bestemmingsplan moet het aspect stikstof worden beoordeeld. Het is vaste rechtspraak dat de referentiesituatie voor stikstof in een bestemmingsplan de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan betreft.

Planologisch legale situatie

Voor het perceel geldt het bestemmingsplan Buitengebied Neerijnen (2014/veegplan 2017, vastgesteld 2018). Op grond van dit bestemmingsplan heeft het perceel ter plaatse van het op de plankaart aangegeven bouwvlak de bestemming Agrarisch (art. 3) met de functieaanduiding “specifieke vorm van agrarisch – loonbedrijf 2”. Op het perceelgedeelte buiten het bouwvlak bevinden zich vakken ten behoeve van (bulk)opslag, gescheiden door betonnen stapelblokken.

Dit perceeldeel heeft de bestemming Agrarisch (art.3). Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - loonbedrijf 2' mag de gezamenlijke oppervlakte van bedrijfsgebouwen ten behoeve van activiteiten voor het loonwerkbedrijf niet meer dan 350 m² bedragen.

De planologisch legale activiteiten op basis hiervan zijn als volgt onderverdeeld:

1. Grondgebonden agrarische activiteiten
2. Agrarisch loonwerk

Ad 1

De agrarische activiteiten omvatten voornamelijk akkerbouw en is gericht op de teelt van aardappelen, bieten en granen. Hiertoe is ca. 30- 40 ha. akkerbouwgrond beschikbaar waarvan Den Boesterd zelf 15 ha. bezit. Ten behoeve van het akkerbouwbedrijf worden op het betreffende perceel en in de meest noordelijk gelegen schuur in het seizoen aardappelen en graan opgeslagen. Bieten worden op het buitenterrein opgeslagen. Machines ten behoeve van de eigen akkerbouw activiteiten worden zowel op het buitenterrein als in de schuur gestald. Betreffende agrarische activiteiten maken ca. 60% van de totale bedrijfsactiviteiten uit.

Ad 2

Het loonwerk ten behoeve van de agrarische sector bestaat uit (het op contractbasis) agrarische werkzaamheden zoals maaien, oogsten en grondbewerking uitvoeren. Den Boesterd beschikt over gespecialiseerde machines en vakmensen die deze werkzaamheden voor derden uitvoeren. Ook vindt tijdelijke opslag van agrarische produkten van derden op de lokatie plaats. De betreffende machines staan op het perceel opgesteld voornamelijk in de schuren maar in voorkomende gevallen ook op het buitenterrein. Deze activiteiten maken ongeveer 40% van de totale bedrijfsactiviteiten uit.

Ten behoeve van bovenstaande activiteiten heeft Den Boesterd ten behoeve van agrarische- en loonwerk activiteiten een kraan gedurende 780 uur per jaar in bedrijf en dagelijks bezoeken/vertrekken 30 vrachtwagens/tractoren. Inzake personeel en klanten bezoeken/vertrekken dagelijks 20 personenauto's/busjes.

Voorgenomen activiteiten

De door Den Boesterd voorgenomen werkzaamheden aan de 2^e Tieflaarsestraat 3a te Neerijnen zijn samen te vatten als:

1. Grondgebonden agrarische activiteiten
2. Agrarisch loonwerk
3. Niet agrarisch loonwerk (cultuurtechnische werkzaamheden)

Ad 1

Omschrijving zie Ad 1 boven; betreffende agrarische activiteiten maken ca. 40% van de totale bedrijfsactiviteiten uit.

Ad 2

Omschrijving zie Ad 2 boven; deze activiteiten maken ongeveer 30% van de totale bedrijfsactiviteiten uit.

Ad 3

Het niet agrarisch loonwerk ofwel cultuurtechnische werken bestaan voornamelijk uit werkzaamheden in de grond-, weg en waterbouw voor in hoofdzaak bedrijven, maar in voorkomende gevallen ook voor particulieren. De hiervoor gebruikte machines zoals kranen die in gebruik zijn voor de grond-, weg- en waterbouwwerkzaamheden, blijven zoveel mogelijk op de werklokatie en komen slechts op de bedrijfslokatie in geval van onderhoud. Deze activiteiten maken ongeveer 30% van de totale bedrijfsactiviteiten uit.

Op het terrein van Den Boesterd zullen ten gevolge van genoemde activiteiten de volgende materialen op- en overgeslagen:

- steenachtige: doorzet ca. 1.500 ton/jaar
- granulaat: doorzet ca. 1.500 ton/jaar
- zand: doorzet ca. 1.500 ton/jaar
- grond: doorzet ca. 1.000 ton/jaar
- groenafval: doorzet ca. 1.000 ton/jaar
- compost: doorzet ca. 2.000 ton/jaar

De totale doorzet van materialen komt daarmee op 8.500 ton per jaar. Ten behoeve van de aan- en afvoer van deze hoeveelheden zullen op jaarbasis ca. 570 vrachtwagen/tractorbewegingen per jaar worden uitgevoerd (ca.30 ton per vracht).

Ten aanzien van N-depositie is een Aeries-berekening van bovenstaande situatie in relatie tot een referentiesituatie (planologisch legaal) toegevoegd (zie ook bijlage 4: rapport kenmerk F 21580-2-RA). In tegenstelling tot wat in deze emissierapportage aan NOx – emissies is berekend t.b.v. materieel is gebruik gemaakt van de huidige berekeningsmethodiek op basis van brandstofverbruiken. Onderstaand een overzicht van de bedrijfstijden, verbruiken en emissies planologisch legale situatie, (2022 -referentiesituatie):

Tabel 1: NOx emissie reguliere bedrijfsvoering referentiesituatie (2022-planologisch legale situatie)

Werkuig	Motorvermogen [kW]	(Stage-) klasse	Bedrijfsuren/ jr.	Brandstof-verbruik l/jr ^{*)}	Adblue l/jr ^{***)}	NOx emissie [kg/jaar]	NH ₃ emissie [kg/jaar]
Laadschop/Shovel	143	IV/V	780	11.018	661	63,4	2,6
Vrachterverkeer openbare weg		zwaar	30 st./dag			15,8	0,5
Personenauto's openbare weg		licht	20 st./dag				
Vrachtwagens, tractoren op terrein		zwaar	30 st./dag			34	0,4
Vrachtwagens, tractoren op terrein, laden en lossen		zwaar	30 st./dag x 2 min = 60 min/dag (250 uur/jr)	86 g NOx/uur ^{**)}		21,5	0,0
Totaal						134,8	3,6

^{*)} M.b.v. formule: brandstofverbruik per uur = 0.095 * Pmax + 0,54. ^{**)} TNO 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer.xls', ^{***)} toevoeging Adblue 6%

Bovenstaande situatie is grotendeels vergelijkbaar met de voorgenomen situatie (tabel 2). Het aantal af- en aanrijdend verkeer en het verkeer op het terrein zal als gevolg van de op- en overslag uit het niet agrarisch loonwerk in geringe mate toenemen. In de voorgenomen situatie zal gebruik worden gemaakt van stageklasse V materieel . Onderstaand een overzicht van de huidige bedrijfstijden, verbruiken en emissies (de legalisatieprocedure):

Tabel 2: NOx emissie reguliere bedrijfsvoering voorgenomen situatie 2024 (legalisatieprocedure incl. buitenopslag agrarisch loonbedrijf)

Werktuig	Motorvermogen [kW]	(Stage-) klasse	Bedrijfsuren/ jr.	Brandstof-verbruik l/jr ^{*)}	Adblue l/jr	NOx emissie [kg/jaar]	NH ₃ emissie [kg/jaar]
Laadschop/Shovel	143	IV/V	780	11.018	611	63,4	2,6
Vrachtwagen openbare weg		zwaar	33 st./dag			16,9	0,5
Personenauto's openbare weg		licht	20 st./dag				
Vrachtwagens, tractoren op terrein		zwaar	33 st./dag			34,8	0,4
Vrachtwagens, tractoren op terrein, laden en lossen		zwaar	33 st./dag x 2 min = 66 min/dag (275 uur/jr)	86 g NOx/uur ^{**)}		23,7	0,3
Totaal						138,8	3,8

^{*)} M.b.v. formule: brandstofverbruik per uur = 0.095 * Pmax + 0,54. ^{**) TNO 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer.xls', ^{***)} toevoeging Adblue 6%}

Van bovenstaande situaties is op 11-12-2023 een Aerius berekening gemaakt. Hieruit blijkt dat de legalisatieprocedure buitenopslag ten opzichte van wat planologisch legaal is, er geen toename in N-depositie op nabijgelegen Natura-2000 gebieden (Rijntakken) plaatsvindt.

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

Den Boesterd

2e Tieflaarsestraat 3a,

4182PE Neerijnen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

verandering

Verandering

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTedA5sJTgrm

11 december 2023, 11:16

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar

2023

2024

Emissie NH₃

3,5 kg/j

3,6 kg/j

Emissie NO_x

134,8 kg/j

138,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

0,02 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

3702486

3702486

Gebied

Rijntakken

Rijntakken

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

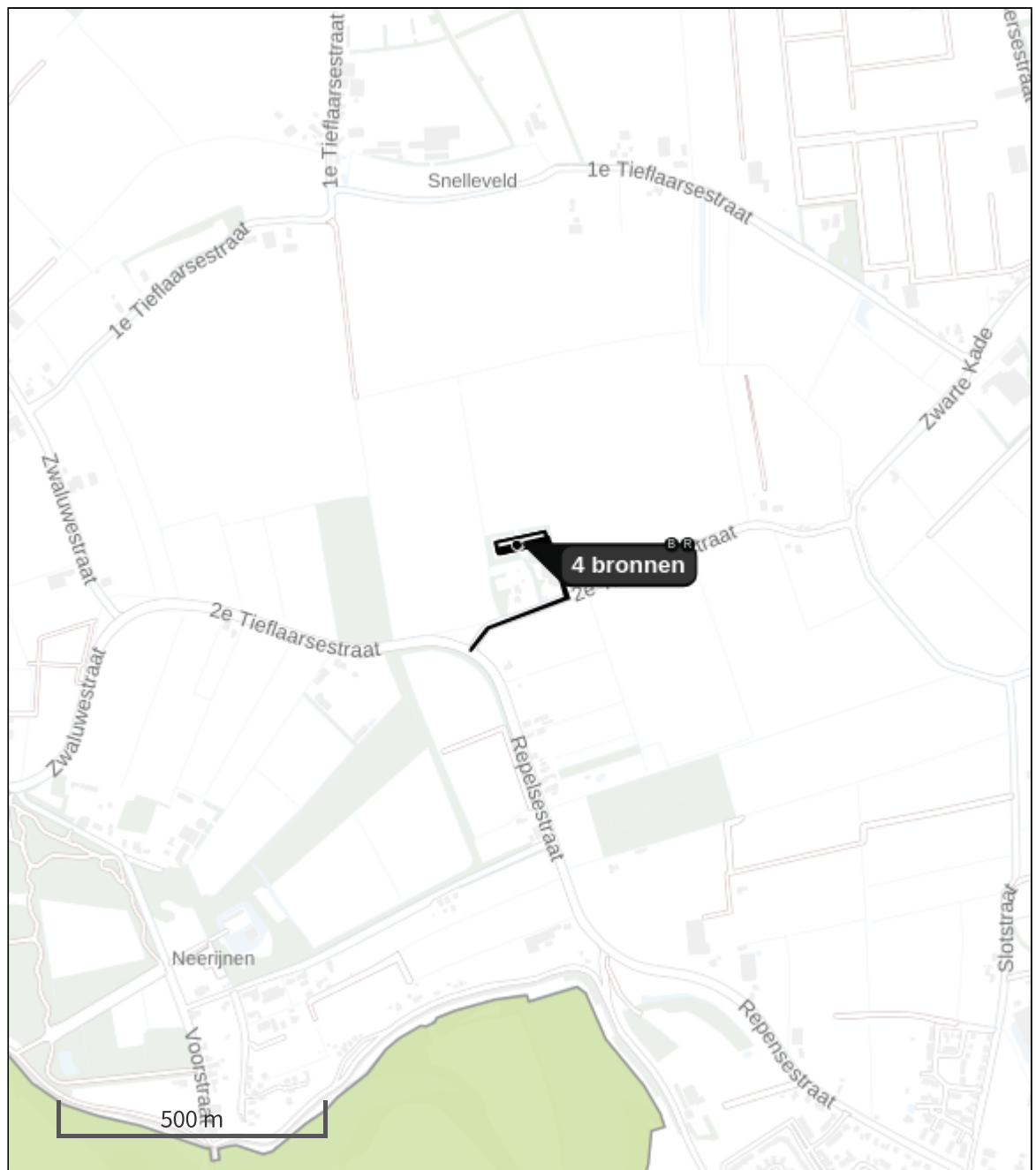
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Landbouw Bron 1	2,6 kg/j	63,4 kg/j
4 Industrie Afvalverwerking Laden/lossen	-	23,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	51,7 kg/j

Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kraan	2,6 kg/j	63,4 kg/j
4	Industrie Afvalverwerking Laden/lossen	-	21,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	49,9 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 "Situatie 2" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken

Situatie 2, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Bron 1	NO _x	63,4 kg/j			
Locatie	X:148159,58 Y:427879,08	NH ₃	2,6 kg/j			
Oppervlakte	0,20 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11018 l/j	780 u/j	661 l/j	NO _x	63,4 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	16,9 kg/j
Locatie	X:148145,46 Y:427735,64	Type scherm	-	-	NO ₂	5,3 kg/j
Lengte	214,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 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	40,0 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4		Links	Rechts	NO _x	34,8 kg/j
Locatie	X:148115,27 Y:427866,49	Type scherm	-	-	NO ₂	9,4 kg/j
Lengte	429,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 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	0,0 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	33,0 /etmaal				100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

4 Industrie | Afvalverwerking

Naam	Laden/lossen	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	23,7 kg/j
Locatie	X:148150,28 Y:427873,88	Warmteinhoud	<u>0,100 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kraan	NO _x	63,4 kg/j
Locatie	X:148158,11 Y:427877,66	NH ₃	2,6 kg/j
Oppervlakte	0,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11018 l/j	780 u/j	661 l/j	NO _x	63,4 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:148144,96 Y:427735,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,6 kg/j
Lengte	208,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 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	40,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	34,0 kg/j
Locatie	X:148118,42 Y:427867,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,2 kg/j
Lengte	429,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Industrie | Afvalverwerking

Naam	Laden/lossen	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	21,5 kg/j
Locatie	X:148152,75 Y:427874,71	Warmteinhoud	<u>0,100 MW</u>		
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/>