

Postbus 75
5000 AB Tilburg
013 – 206 01 00
info@omwb.nl
www.omwb.nl

Stikstofdepositie onderzoek

Spoor C te Roosendaal

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Auteur
M.H. van der Wielen
Datum
17 oktober 2023
Status
Concept
Zaaknummer
2023-031372
Versie
1.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten referentiesituatie	3
3	Uitgangspunten aanleg- / bouwfase	4
4	Uitgangspunten gebruiksfase	6
5	Resultaten	6
6	Conclusie	7

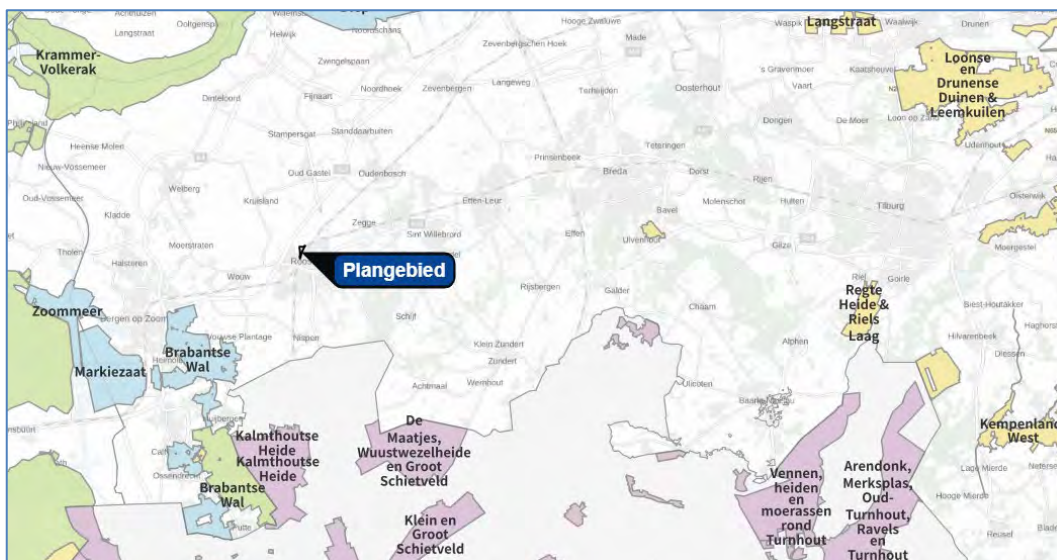
Bijlagen	9
-----------------	----------

- Aerius projectberekening aanlegfase d.d. 13 oktober 2023
- Aerius projectberekening gebruiksfasefase d.d. 13 oktober 2023

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Roosendaal heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een onderzoek verricht naar stikstofdepositie voor bestemmingsplan 'Spoor C' te Roosendaal. Op de locatie bestaat het voornemen om woningen en commerciële en maatschappelijke functies te realiseren. Het totale programma omvat circa 560 woningen en 22.450 m² voorzieningen.

De locatie is gelegen op circa 7,6 kilometer van stikstofgevoelige habitat van Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal'. De ontwikkeling bevindt zich daarmee binnen de mogelijke effectafstand van Natura 2000-gebieden. Omdat op voorhand significante effecten niet zijn uit te sluiten, is een onderzoek uitgevoerd. Middels het rekenprogramma Aerius (Aerius Calculator, versie 2023) is de verwachte stikstofdepositie op omliggende Natura-2000 gebieden berekend.



Afbeelding 1: Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebied (Bron: Aerius 2023)

In dit onderzoek wordt de emissie berekend als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase. Navolgend wordt ingegaan op de uitgangspunten, resultaten en conclusie.

2 Uitgangspunten referentiesituatie

Voor een plan mag de feitelijk aanwezig planologisch legale situatie worden gebruikt ter saldering. De emissie in de referentiesituatie mag worden afgezet tegen de emissie in de toekomstige situatie. Uit jurisprudentie blijkt dat, indien de emissie is beëindigd en onomstotelijk vaststaat dat dit vanwege de nieuwe planontwikkeling is, deze emissie dan eveneens meegenomen mag worden in de referentiesituatie. In de referentiesituatie zijn aanwezig:

- De bestaande woningen aan de Industriestraat 2 t/m 24 (14 woningen, rekening houdende met nummers 10, 10a en 10b) en Industriestraat 19 genereren emissie als gevolg van gasverbruik en verkeersaantrekkende

werking. Uitgegaan is van de emissiefactoren voor woningen, die op de website van Aerius zijn geplaatst.¹ Voor een tussenwoning betreft de emissie 2 kg NOx/jaar. Voor een hoekwoning 2,42 kg NOx/jaar en voor een vrijstaand woning 3,59 kg NOx/jaar. Uitgaande van 12 tussenwoningen, 2 hoekwoningen en 1 vrijstaande woning is sprake van een emissie van 32,4 kg NOx/jaar. Daarnaast is rekening gehouden met gemiddeld 6 verkeersbewegingen per etmaal per woning conform de CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'. In totaal gaat het om 90 lichte verkeersbewegingen.

- Voor het Innovatiepark is tevens aangesloten bij de emissiefactoren, zoals opgenomen op de Factsheet ruimtelijke plannen. Het Innovatiepark heeft een oppervlak van circa 2000 m² en doet dienst als kantoorgebouw. De emissiefactor bedraagt 0,16 kg NOx/m². Daarmee is sprake van 320 kg NOx op jaarbasis. Voor de bestaande verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van een kantoor zonder baliefunctie. Per 100 m² bvo is sprake van een verkeersaantrekkende werking van minimaal 4,7 motorvoertuigbewegingen per etmaal.² De verkeersaantrekkende werking bedraagt daarmee naar schatting 94 motorvoertuigbewegingen per etmaal.
- Voor het EKP en de overige bestaande gebouwen is worst-case geen rekening gehouden met gasverbruik. Het EKP betreft op basis van de planologische mogelijkheden een kantoor met baliefunctie met een oppervlak van circa 10.500 m². Voor een kantoor met baliefunctie geldt een verkeersaantrekkende werking van minimaal 9,4 verkeersbewegingen per 100 m². Dit komt neer op 987 verkeersbewegingen per etmaal. Omdat het pand momenteel niet als zodanig gebruikt wordt en de feitelijke aanwezige situatie het uitgangspunt moet zijn, is geen rekening gehouden met verkeersaantrekkende werking. Ook de verkeersaantrekkende werking van de overige bestaande gebouwen in het plangebied is worst-case niet in beeld gebracht.

Voor de rijlijnen in de referentiesituatie is ervoor gekozen om deze te laten opgaan in het heersende verkeersbeeld op de Borchwerf. Deze weg kent een etmaalintensiteit van circa 5400 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersaantrekkende werking als gevolg van de woningen en het kantoor zijn daarom redelijkerwijs nog maximaal enkele procentpunten van het heersende verkeer.

3 Uitgangspunten aanleg- / bouwfase

In dit onderzoek worden enkele aannames gedaan om de aanleg- of bouwfase zo goed als mogelijk te simuleren.

Het uitgangspunt bij stikstofberekeningen is de maximale emissie die gedurende 12 aaneengesloten maanden vrijkomt. Uit een inventarisatie van de gemeente Roosendaal blijkt dat per jaar maximaal 130 woningen/appartementen (in het jaar 2029) worden gebouwd en maximaal 10.000 m² bvo aan voorzieningen/werken (in het jaar 2027). Worst-case is ervan uitgegaan dat de realisatie van zowel 130 woningen c.q. appartementen als de bouw van 10.000 m² aan voorzieningen/werken in hetzelfde jaar plaatsvindt.

¹ Factsheet ruimtelijke plannen, Emissiefactoren, juli 2018,

² Publicatie CROW 317, uitgaande van sterk stedelijk en rest bebouwde kom.

In het onderstaande wordt een overzicht gegeven van de ingeschatte ureninzet en het brandstofverbruik. Het gaat om uren waarop de motor stationair of op vermogen draait. Voor het bepalen van het brandstofverbruik is aangesloten bij de AUB-methode³, uitgaande van een normaal vermogen die hoort bij het betreffende werktuig. Het gebruik van elektrische kranen is vrij gebruikelijk bij hoogbouw. Om die reden is rekening gehouden met de inzet van een elektrische bouwkraan. Tevens is uitgegaan van 250 uur aan onvoorziene werktuigen.

Type werktuig	Vermogens-klasse in kW	Ureninzet	Brandstof-verbruik	AdBlue (6 %)
Bouwkraan (Elektrisch)	75-560	2300	n.v.t.	Ja
Graafmachine (Stage IV)	75-560	2000	16.000	Ja
Shovel (Stage IV)	75-560	1500	15.000	Ja
Betonstorter (Stage IV)	75-560	1000	12.000	Ja
Heistelling (Stage IV)	75-560	300	7500	Ja
Hoogwerker (Stage IIIB)	56-75	500	2500	Ja
Trilplaat (2-takt)	20	600	1500	Nee
Tractor / kipper (Stage IV)	75-560	500	6000	Ja
Bronbemaling (Stage IIIB)	< 56	3000	3000	Nee
Onvoorzien (Stage IV)	75-560	250	2500	Ja
	Totaal	2-takt:	1500	
		< 56 kW:	3000	
		< 75 kW:	2500	
		75-560 kW:	59.000	

Tabel 1: Overzicht mobiele werktuigen bouwfase in maatgevende periode van 12 maanden

In de aanlegfase gelden verder de volgende uitgangspunten:

- Uitgangspunt is dat stageklasse IV werktuigen (bouwjaar 2014 en later) met een vermogen van > 56 kW met 6% AdBlue verbruik worden ingezet.
- Er is uitgegaan van 3000 zware vrachtwagenbewegingen en 30.000 lichte verkeersbewegingen per jaar. Aangenomen is dat het bouwverkeer op de Borchwerf opgaat in het heersende verkeersbeeld. Op deze weg is gelet op de intensiteit van circa 5400 motorvoertuigbewegingen per etmaal duidelijk dat het bouwverkeer niet meer herleidbaar is tussen het overige verkeer.
- Voor het laden en lossen is tevens rekening gehouden met stationaire emissies van vrachtverkeer. Uitgangspunt is dat de vrachtwagens tijdens het laden en lossen gemiddeld 10 minuten stationair draaien. Het gaat om maximaal 1500 vrachtwagens, die gezamenlijk dus maximaal 250 uur op jaarbasis stationair draaien. Op basis van de Instructie gegevensinvoer

³ TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen

Aerius (bijlage 1) is de emissiefactor van een zware vrachtwagen in 2024 0,91 g NH₃/uur en 71,0 g NO_x/uur. Per saldo is dus sprake van een geschatte emissie van 0,23 kg NH₃/jaar en 18 kg NO_x/jaar als gevolg van stationair draaien. Deze bron is in Aerius ingevoerd als overige bron met een emissiehoogte van 1 meter en spreiding van 0,5 meter.

4 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zijn de volgende uitgangspunten gedaan:

- Voor het stadion gelden dezelfde uitgangspunten in het nieuwe bestemmingsplan als in het vigerende bestemmingsplan. Voor dit gebouw is voor de toekomstige situatie dezelfde emissie aan de orde als in de nieuwe situatie. Dit geldt ook voor het bedrijf Suspec. Er is voor gekozen om deze emissiebronnen in zowel de referentiesituatie als toekomstige situatie niet te betrekken.
- Alle nieuwe bebouwing die met het bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt, wordt niet aangesloten op het gasnetwerk. De bebouwing kent derhalve geen emissie aan NO_x.
- Voor de verkeersgeneratie is aangesloten bij gegevens van gemeente Roosendaal. Uitgangspunt is dat 3408 lichte verkeersbewegingen per etmaal in de gebruiksfase via de noordzijde ontsluiten. Daarbij wordt verondersteld dat 50% in westelijke richting en 50% in oostelijke richting ontsluit. Bij het EKP-gebouw worden in totaal 836 extra lichte verkeersbewegingen per etmaal verwacht, waarbij 50% via de zuidzijde en 50% via de westzijde ontsluit.
- Het verkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld op de A17 dan wel de Burgemeester Freijterslaan. Dit zijn drukke verkeerswegen waar het extra verkeer maximaal enkele procentpunten is van de heersende intensiteit. Omdat het gebruiksverkeer zich in werkelijkheid veel meer verspreidt, zal het verkeer eerder opgaan in het heersende verkeersbeeld dan gemodelleerd. Daarmee zijn de rijlijnen dus relatief lang en kan dit als een worst-case benadering worden gezien. In het plangebied is rekening gehouden met stagnerend verkeer.
- Het rekenjaar betreft 2031 omdat in dat jaar de aanlegfase naar verwachting afgerond is.

5 Resultaten

Met de in hoofdstukken 2 tot en met 4 genoemde uitgangspunten zijn berekeningen gemaakt in het rekenprogramma Aerius (versie 2023). In de bijlage zijn de Aerius-berekeningen opgenomen.

De resultaten van de aanleg- en gebruiksfase zijn weergegeven in afbeeldingen 2 en 3.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanlegfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
-	-	-	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
-	-	-	
Er zijn geen resultaten voor deze weergave.			
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. Brabantse Wal			

Afbeelding 2: Resultaat van aanleg/bouwfase (bron: Aeries 2023)

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
-	-	-	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
-	-	-	
Er zijn geen resultaten voor deze weergave.			

Afbeelding 3: Resultaat van gebruiksfase (bron: Aeries 2023)

Met deze uitgangspunten is er ten opzichte van de referentiesituatie sprake van een resultaat van 0,00 mol N/ha/jaar. Het plan heeft daarmee geen significante stikstofeffecten op Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is dan ook niet noodzakelijk.

6 Conclusie

Middels het rekenprogramma Aeries (versie Aeries 2023) is berekend wat de bijdrage is aan stikstofdepositie van het plan "Spoor C" te Roosendaal. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase zijn afgezet tegen een referentiesituatie, de situatie waarin de emissie van bestaande bebouwing en verkeersbewegingen plaatsvindt.

Uit de berekeningen blijkt dat er in zowel de aanleg- als de gebruiksfase ten opzichte van de referentiesituatie geen sprake is van een toename van 0,01 mol N/ha/jaar of meer op stikstofgevoelige habitat in Natura 2000-gebieden. Om die reden gelden er onder de beschreven uitgangspunten geen belemmeringen voor de planvorming. Daarmee staat het aspect stikstofdepositie de haalbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg. Het uitgangspunt is daarbij wel dat tijdens de bouw gewerkt wordt met

elektrische (bouw)kranen en met materieel dat beschikt over een SCR-technologie (geschikt voor AdBlue). Ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning bouwen kan een meer gedetailleerd beeld worden verkregen omdat dan aannemers doorgaans in beeld zijn. Om die reden wordt aanbevolen om deze rapportage te zijner tijd te actualiseren.

Bijlagen

- Aerius projectberekening aanlegfase d.d. 13 oktober 2023
- Aerius projectberekening gebruiksfasefase d.d. 13 oktober 2023

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

OMWB
Spoor C,
xRoosendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Spoor C te Roosendaal
Aanlegfase i.r.t. referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiZPjuU3iPgG
13 oktober 2023, 19:29
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,3 kg/j	359,3 kg/j
2027	15,3 kg/j	469,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2599739	Brabantse Wal
0,01 mol/ha/j	2579864	Brabantse Wal
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

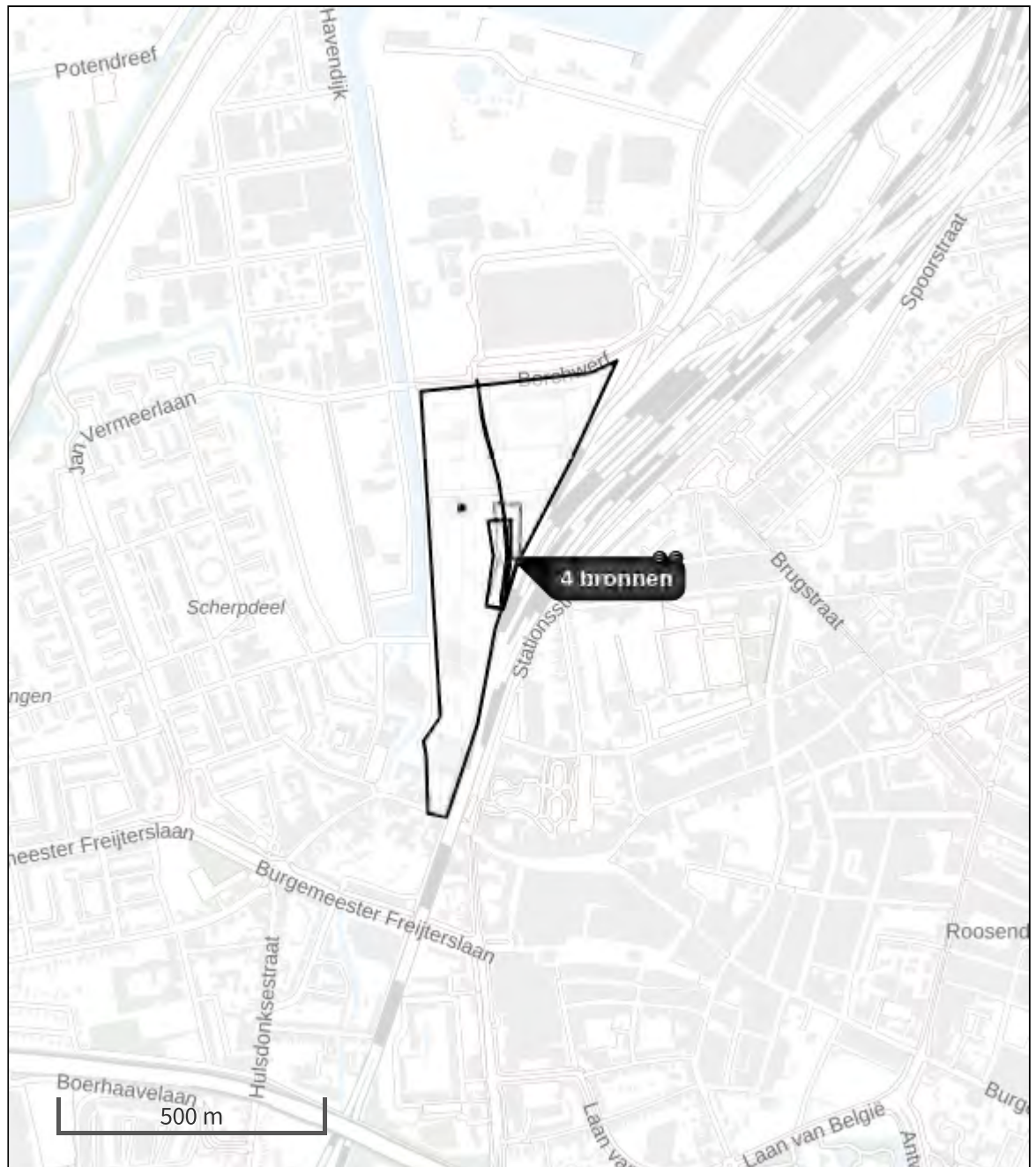
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats	14,8 kg/j	442,4 kg/j
3 Anders... Anders... Stationaire emissies	0,2 kg/j	18,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,5 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Stookinstallaties woningen	-	32,4 kg/j
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Innovitapark stookinstallatie	-	320,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	6,9 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 "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	-	-	-	-	-	-

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.

Brabantse Wal

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	4,9 km ZW	X:89112 Y:391883	0,01 
1	4,9 km ZWW	X:86688 Y:394469	-
2	4,9 km ZW	X:88032 Y:392614	-
4	4,9 km Z	X:91504 Y:391498	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO _x			442,4 kg/j	
Locatie	X:90152,1	NH ₃			14,8 kg/j	
Oppervlakte	Y:394730,4					
	13,72 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
2 takt benzine werktuigen	alle werktuigen op benzine, 2takt	1500 l/j			NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Werktuigen < 56 kW	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3000 l/j	3000 u/j		NO _x	75,0 kg/j
					NH ₃	22,5 g/j
Werktuigen 56-75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2500 l/j	500 u/j	150 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Werktuigen > 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	59000 l/j	5350 u/j	3540 l/j	NO _x	345,4 kg/j
					NH ₃	14,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	9,5 kg/j
Locatie	X:90209,47 Y:394914	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	419,22 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	30.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire emissies	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	18,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:90210,73 Y:394777,82	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Referentiesituatie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking woningen Industriestraat (1)			Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:90206,5 Y:394931,25			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	400,89 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			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	90,0 /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 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallaties woningen	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	32,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:90225,65 Y:394792,39	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking Innovitapark			Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:90206,5 Y:394931,25			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	400,89 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			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	94,0 /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 %

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Innovitapark stookinstallatie	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	320,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:90133,59 Y:394883,48				
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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

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

OMWB
Spoor C,
xRoosendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Spoor C te Roosendaal
Gebruiksfasen in relatie tot referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXCLpFvEpP7F
13 oktober 2023, 19:35
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2031	0,3 kg/j	358,4 kg/j
2031	22,7 kg/j	588,5 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2599739	Brabantse Wal
0,01 mol/ha/j	2608910	Brabantse Wal
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

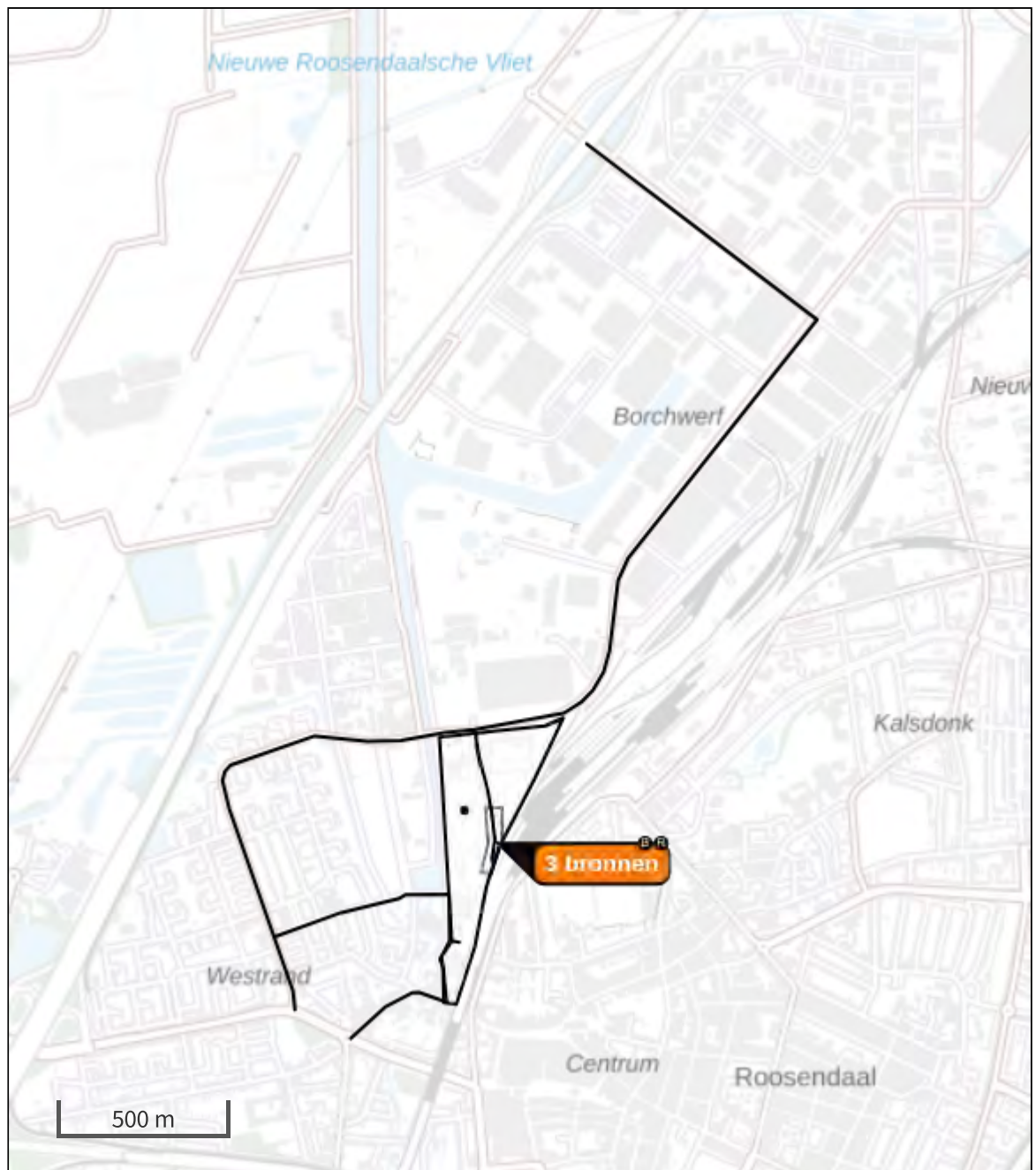
1 Wonen en Werken Woningen Woningen en voorzieningen (gasloos)	-	-
Verkeersnetwerk	22,7 kg/j	588,5 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Stookinstallaties woningen	-	32,4 kg/j
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Innovitapark stookinstallatie	-	320,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	6,0 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 gekarteed)	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.

Brabantse Wal

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	4,9 km ZW	X:89112 Y:391883	0,01 ☐
4	4,9 km Z	X:91504 Y:391498	-
1	4,9 km ZWW	X:86688 Y:394469	-0,01 ☐
2	4,9 km ZW	X:88032 Y:392614	-0,01 ☐

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2031

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen en voorzieningen (gasloos)	Uittreedhoogte	1,0 m
		Warmteinhoud	0,002 MW
		Spreiding	1 m
Locatie	X:90152,1 Y:394730,4		
Oppervlakte	13,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (Noord, 50%)	Links	Rechts	NO _x	295,4 kg/j
Locatie	X:90936,85 Y:396037,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 36,8 kg/j
Lengte	2.604,10 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,3 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	1.704,0 /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 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (West, 50%)	Links	Rechts	NO _x	175,0 kg/j
Locatie	X:89416,6 Y:395012,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,8 kg/j
Lengte	1.542,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,3 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	1.704,0 /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 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer EKP (zuid, 50%)	Links	Rechts	NO _x	14,9 kg/j
Locatie	X:90008,93 Y:394328,85	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	536,41 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	418,0 /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 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer EKP (west, 50%)	Links Rechts	NO _x	19,1 kg/j
Locatie	X:89885,41 Y:394606,65	Type scherm	- -	NO ₂ 2,4 kg/j
Lengte	685,10 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,8 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	418,0 /etmaal	0,0 %	
Middelzwaar 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 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer in plangebied	Links Rechts	NO _x	78,7 kg/j
Locatie	X:90170,7 Y:395073,88	Type scherm	- -	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	108,57 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	3.408,0 /etmaal	100,0 %	
Middelzwaar 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 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer in plangebied	Links Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:90102,71 Y:394487,65	Type scherm	- -	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	30,44 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	836,0 /etmaal	100,0 %	
Middelzwaar 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 %	

Referentiesituatie, Rekenjaar 2031

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking woningen Industriestraat (1)			Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:90206,5 Y:394931,25	Type scherm	-	-		NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	400,89 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	90,0 /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 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallaties woningen	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	32,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:90225,65 Y:394792,39	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking Innovitapark			Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:90206,5 Y:394931,25	Type scherm	-	-		NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	400,89 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	94,0 /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 %

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Innovitapark stookinstallatie	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	320,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:90133,59 Y:394883,48				
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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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