

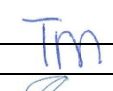


STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
Aanlegfase

GEMEENTE BREDA
WAREGEMSTRAAT ONG. TE BREDA

Opdrachtgever : Gemeente Breda
Postbus 90156
4800 RH Breda

Projectnummer : 60210392 LDB
Kenmerk rapport: TM60210392.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum : 19 januari 2023

Projectleider	Ing. T.A.G. Massuger	par: 
(mede)Auteur	Ing. L.A.C. Spanjers	par: 

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

1. BESCHRIJVING PLANONTWIKKELING

Voorliggend stikstofdepositie onderzoek is opgesteld in opdracht van Gemeente Breda in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de Waregemstraat ong. te Breda. Het plan betreft de realisatie van 24 middeldure huurappartementen in een gebouw van 4 bouwlagen. Middels onderhavig onderzoek wordt onderzocht welke gevolgen de aanlegfase (bouw- en sloopwerkzaamheden) op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige gebieden veroorzaakt. Voor onderhavig plan is reeds door Wematech Milieu Adviseurs B.V. een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd (kenmerk: LS60210392.R001-0, d.d. 25 januari 2022) voor de gebruiksfase.

Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar het bestemmingsplan 'Waregemstraat'.

2. NABIJ GELEGEN TE BESCHERMEN

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000 gebied. Wel is in de omgeving van het plangebied een aantal Natura 2000 gebieden gesitueerd. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de omliggende gebieden.

Tabel 2.1 Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied:	Afstand:	Gebied aangewezen als:
Ulvenhoutse Bos	6 km	Habitatrichtlijn
Biesbosch	11 km	Vogel- en Habitatrichtlijn
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop	13 km	Habitatrichtlijn (België)
Langstraat	15 km	Habitatrichtlijn

3. TOETSINGSKADER

3.1. Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000 gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De juridische basis voor de Wet natuurbescherming zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelen bepaald.

Het grootste gedeelte van de Nederlandse natuurgebieden heeft te lijden onder verzuring, vermesting en verdroging. Hierdoor gaan kwetsbare en vaak bijzondere planten- en diersoorten achteruit en maken plaats voor meer algemene soorten. Een teveel aan stikstof, in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak, is hier voor een groot deel debet aan.

Voor wat betreft stikstofdepositie dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Met behulp van een rekenprogramma (Aerius Calculator) moet worden bepaald of een plan een bijdrage (>0,00 mol/ha/jaar) aan stikstofdepositie veroorzaakt ter plaatse van Natura 2000 gebieden.

Indien een bijdrage van 0,00 mol/ha/jaar wordt berekend, kan worden gesteld dat er geen sprake is van een bijdrage en daarmee het initiatief niet tot significante negatieve effecten kan leiden.

Dit uitgangspunt wordt aangehouden sinds op 29 mei 2019 de Raad van State uitspraak heeft gedaan, dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.

Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden

Op 25 november 2022 heeft de minister van Natuur en Stikstof het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden vastgesteld. In dit besluit zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000 gebieden gewijzigd. Waar van toepassing zijn habitattypen en soorten toegevoegd en soms verwijderd. Het wijzigingsbesluit is ingegaan op 26 november 2022. Sinds deze datum moeten de toegevoegde habitattypen of soorten betrokken worden in de berekening. In Aerius 2022 zijn deze wijzigingen verwerkt. Tot die tijd kunnen initiatiefnemers in Aerius Calculator (versie 2021.2) handmatig rekening houden met de wijzigingen om te voorkomen dat de toegevoegde habitattypen of leefgebieden onterecht niet betrokken worden in de beoordeling. Derhalve is in voorliggend onderzoek de beschikbaar gestelde handreiking toegepast en zijn rekenpunten toegevoegd.

3.2. Vergunde situatie

Voor de planontwikkeling aan de Waregemstraat ong. te Breda is voor zover bekend nog niet eerder een vergunning verleend /melding gedaan ingevolge de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998) /PAS.

4. UITGANGSPUNTEN

In voorliggend hoofdstuk wordt nader ingegaan op de emissiebronnen die stikstof kunnen veroorzaken gedurende de aanlegfase.

4.1. Emissiebronnen stikstof aanlegfase

Voor de aanlegfase (bouw- en sloopwerkzaamheden) is aangenomen dat de werkzaamheden voor de bouwfase plaatsvinden gedurende 260 werkdagen en 40 werkdagen voor de sloopfase. Worst case zijn beide fasen in één jaar berekend. In bijlage 1 zijn de uitgangspunten ten aanzien van de aanlegfase nader uitgewerkt en onderstaand toegelicht.

Mobiele werktuigen aanlegfase

De Gemeente Breda heeft in dit stadium van het planproces nog geen inzicht in de inzet van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouwfase. Derhalve is aangesloten bij kengetallen die door Rijksoverheid worden gehanteerd zoals beschreven in de 'handreiking woningbouw en Aerius' (januari 2020 kenmerk: 20400607). In deze handreiking wordt uitgegaan van 3 kg NO_x per woning. In onderhavige berekening voor de aanlegfase is worst case uitgegaan van 5 kg NO_x per appartement. Voor 24 appartementen is derhalve uitgegaan van een uitstoot van 120 kg NO_x exclusief verkeersbewegingen.

Mobiele werktuigen sloopfase

Voor de sloopfase is het bouw materiaal gebaseerd op door opdrachtgever verstrekte informatie. Het bouw materieel bestaat uit een mobiele sloopkraan (slopen), shovel en bobcat. Het overige materieel wordt indien gebruikt elektrisch uitgevoerd.

Verkeersbewegingen aanlegfase

Voor de sloopfase is aangehouden dat iedere dag 2 personenwagens/bestelbussen en 2 vrachtwagens de planlocatie aandoen. Voor de bouw fase is aangenomen dat iedere werkdag 5 personenwagens/bestelbussen de planlocatie aandoen. Dit betekent dat 1.300 voertuigen licht verkeer per jaar de planlocatie aandoet voor de bouw fase. Voor de aan- en afvoer van materialen gedurende de bouw fase is gerekend met een worst case aanname van 15 vrachtwagens per appartement. Dit komt neer op 360 vrachtwagens per jaar voor de 24 te realiseren appartementen dat de inrichting aandoet gedurende de bouw fase.

Voor de directe hinder is aangenomen dat alle voertuigen (personenwagens, bestelbussen en vrachtwagens) rond het terrein rijden ter plaatse van het plan. Aangezien op het terrein, naast rijden eveneens wordt gemanoeuvreed, is als snelheidstypering 100% 'stagnerend stadsverkeer' aangehouden voor de emissie vanwege verkeersbewegingen op het terrein. Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ongeveer 10 stops per afgelegde kilometer." Hierdoor kan verondersteld worden dat de emissies als gevolg van manoeuvreren reeds zijn verdisconteerd in de aangehouden emissiefactor.

Voor de indirecte hinder is ervan uitgegaan dat alle voertuigen komen uit of vertrekken via de Waregemstraat, Tielrodestraat en Vlaanderenstraat in zuidelijke richting. Wanneer de rotonde met de Groenedijk is bereikt kan gesteld worden dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹.

Voor de verkeers-aantrekkende werking (indirecte hinder) van de personenwagens is uitgegaan van snelheidstypering, 'stadsverkeer doorstromend' ofwel 'stadsverkeer met minder congestie'. Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ongeveer 1,5 stops per afgelegde kilometer."

¹ Hier is het verkeer verdund tot enkele procenten van het heersende verkeersbeeld

4.2. Emissiekengetallen

Bron:	Emissie:	Bron emissiekengetal:
Personenwagens/ bestelbussen directe hinder	licht verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 100%	Kengetallen Aerius standaard wegverkeer
Vrachtwagens directe hinder	zwaar verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 100%	
Personenwagens/ bestelbussen indirecte hinder	licht verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 0%	
Vrachtwagens indirecte hinder	zwaar verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 0%	
Aanleg appartement	5 kg NO _x per appartement	Handreiking woningbouw en Aerius januari 2020 Rijksoverheid
Mobiele werktuigen	stageklasse brandstofverbruik draaiuren	Kengetallen Aerius: Emissieberekening mobiele werktuigen

5. REKENRESULTATEN

De berekening van de stikstofdepositie in de aanlegfase is uitgevoerd met de Aerius calculator (versie 2021.2). Het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 2. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage [0,00 mol/ha/jaar] wordt berekend. Tevens wordt er geen depositie berekend op de gewijzigde habitatrictlijngebieden uit het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden. Hiertoe zijn er diverse rekenpunten op deze gebieden geplaatst.

6. CONCLUSIE

Uit de uitgevoerde berekening kan geconcludeerd worden dat gedurende de aanleg van de planontwikkeling aan de Waregemstraat ong. te Breda de bijdrage 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Hierdoor kan de aanlegfase van het initiatief niet tot significante negatieve effecten leiden ter plaatse van de Natura 2000 gebieden. Hiertoe moet tijdens de aanleg worden voldaan aan de uitgangspunten uit onderhavige rapportage. Voor wat betreft het aspect stikstofdepositie zijn derhalve vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor de realisatie van het initiatief. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Bijlagen

Bijlage 1: Uitgangspunten emissiebronnen aanlegfase

Bijlage 2: Invoergegevens en rekenresultaat Aerius, aanlegfase



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 1

Uitgangspunten emissiebronnen aanlegfase

Bijlage 1: Berekening NOx/NH3 emissie aanlegfase

Kengetallen woningbouw aanlegfase

In onderstaande tabel is de emissie als gevolg van het aanleggen van de 24 appartementen nader uitgewerkt. Aangenomen wordt dat 5 kg NOx per appartement wordt geëmitteerd.

Bron nr.	Soort appartement	Aantal appartementen	Emissiekengetal (kg NOx / app)	Emissie [kg NOx]
A1	Middeldure huurappartementen	24	5	120

Mobiele werktuigen slooffase

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de mobiele werktuigen.

Bron nr.	Materieel	Bouw-jaar	Vermogen [kW]	Stageklasse	Diesel verbruik [liter/uur] *	Draaiuren [/dag]	Dagen	Draaiuren	Aantal liter**	Ad Blue verbruik [% van dieselverbruik]**	Ad Blue verbruik [liter]
Aanlegfase (slooffase)											
A2	Mobiele sloofkraan	≥2011	250	Stageklasse IIIB 75 < kW <560	24,3	7	32	224	5441	-	-
	Shovel		75		7,7	7	32	224	1717	-	-
	Bobcat		55	Stageklasse IIIB kW <56	5,8	7	32	224	1291	-	-

* Brandstofverbruik [l/u]: $B=0,95 \cdot P_{max} + 0,54$ uit Instructie gegevensinvoer voor Aeries 2021 p. 42.

** Ad Blueverbruik op basis Instructie gegevensinvoer voor Aeries 2021 p. 42.

Verkeersbewegingen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verkeersbewegingen die plaats kunnen vinden gedurende de aanlegfase.

Bron nr.	Directe hinder	Voertuigen			Lengte [m]	Stagnatie-factor [%]*
		aantal / dag	aantal dagen	totaal		
Aanlegfase (slooffase)						
A3	Personenwagens / bestelbussen [directe hinder]	2	40	80	188	100
	Vrachtwagens [directe hinder]	2	40	80		
Aanlegfase (bouwphase)						
A4	Personenwagens / bestelbussen [directe hinder]	5	260	1300	188	100
	Vrachtwagens [directe hinder]	--	--	360		
Bron nr.	Indirecte hinder	Bewegingen			Lengte [m]	Stagnatie-factor [%]*
		aantal / dag	aantal dagen	totaal		
Aanlegfase (slooffase)						
A5	Personenwagens / bestelbussen [indirecte hinder]	4	40	160	444	0
	Vrachtwagens [indirecte hinder]	4	40	160		
Aanlegfase (bouwphase)						
A6	Personenwagens / bestelbussen [indirecte hinder]	10	260	2600	444	0
	Vrachtwagens [indirecte hinder]	--	--	720		



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 2

**Invoergegevens en rekenresultaten Aeries
aanlegfase**

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Gemeente Breda
Postbus 90156,
4800 RH Breda

60210392 LDB
Aanlegfase planontwikkeling Waregemstraat ong. te Breda

ReujzBzByfcF
19 januari 2023, 10:23
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,1 kg/j	259,1 kg/j

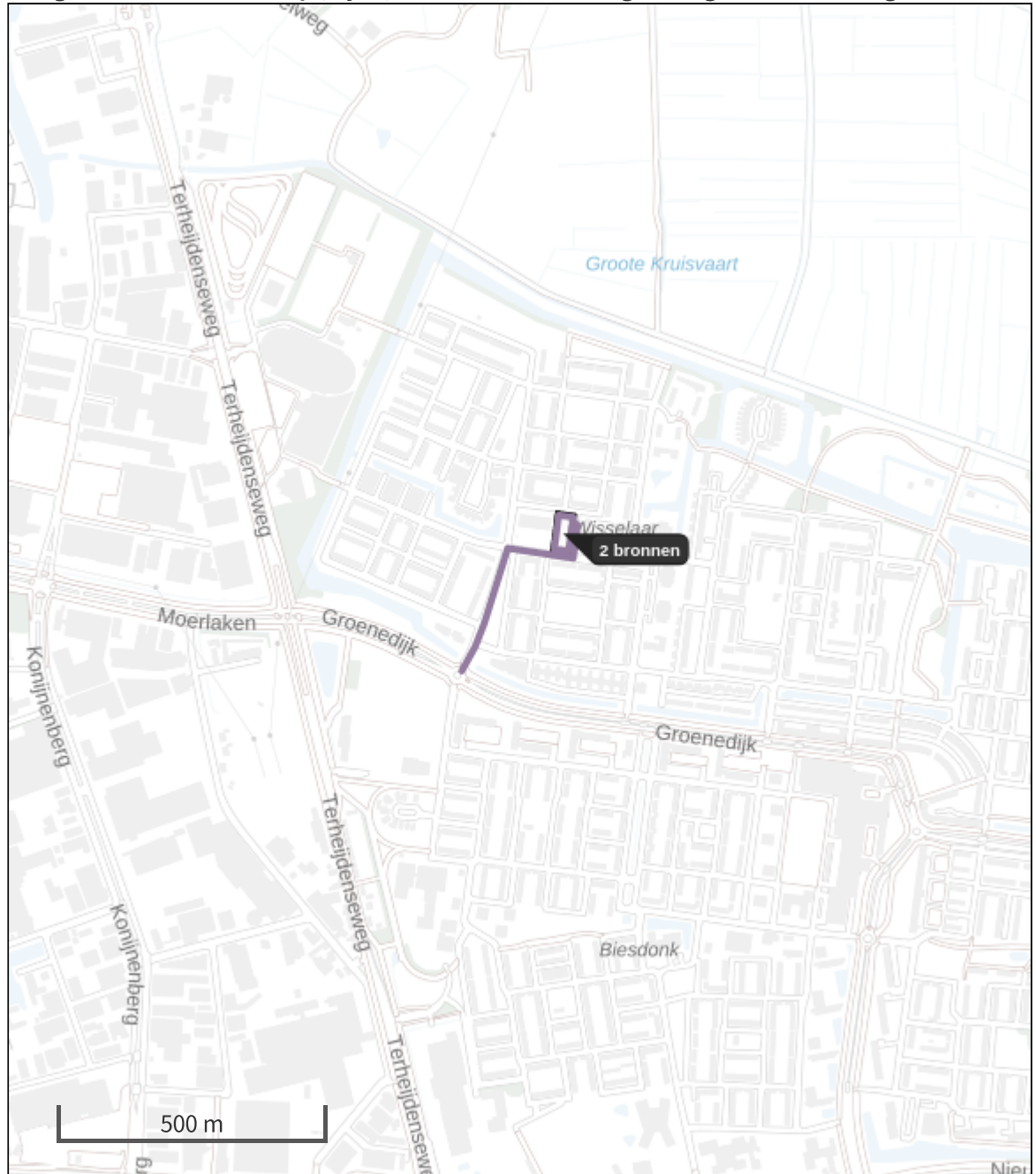
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen A1: Aanleg appartementen	-	120,0 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning A2: Mobiele werktuigen sloopfase	63,4 g/j	136,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	61,9 g/j	2,5 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 Wonen en Werken | Woningen

Naam	A1: Aanleg appartementen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	120,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	A2: Mobiele werktuigen sloopfase		NO _x NH ₃	136,6 kg/j 63,4 g/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5441 l/j	224 u/j		NO _x 82,7 kg/j
					NH ₃ 40,8 g/j
Shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1717 l/j	224 u/j		NO _x 26,9 kg/j
					NH ₃ 12,9 g/j
Bobcat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1291 l/j	224 u/j		NO _x 26,9 kg/j
					NH ₃ 9,7 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	A3: PW/BB/VW (directe hinder) sloopfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	7,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	1,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	80 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	80 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	A4: PW/BB/VW (directe hinder) bouwfase	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 47,3 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1300 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	360 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	A5: PW/BB/VW (indirecte hinder) sloopfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 16,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	160 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	160 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	A6: PW/BB/VW (indirecte hinder) bouwfase	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2600 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	720 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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 2021.2_20221219_f040e7fca7

Database versie 2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>