
Rapportage Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een woning en staluitbreiding aan de Weteringsteeg 34 te Rhenen

Initiatiefnemer: **V.o.f. Roseboom de Wetering**

Initiatieflocatie: **Weteringsteeg 34
3911VN Rhenen**

Datum: 14 april 2023
Rapportage: Definitief, versie 1
Kenmerk: WW23041411

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een woning en staluitbreiding aan de Weteringsteeg 34 te Rhenen.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2. INLEIDING	3
3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....	4
4. TOEGEPASTE METHODE.....	4
5. REALISATIEFASE.....	5
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN	5
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN.....	5
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....	6
5.4. AERIUS REALISATIEFASE	6
6. CONCLUSIE.....	7

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: V.o.f. Roseboom de Wetering
Weteringsteeg 34
3911VN Rhenen

Initiatieflocatie: Weteringsteeg 34
3911VN Rhenen

Activiteit: Realisatie van een woning en staluitbreiding

Adviseur: VanWestreenen B.V.
Scherpenzeelseweg 11
6741LX Lunteren
T: 0342-474255
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Contact: Dhr. S. van Westreenen
Tel.: 06-50280015
E: westreenen@vanwestreenen.nl

Auteur: Dhr. W.E. Westerbeke
Tel.: 06-57160754
E: westerbeke@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 1
14 april 2023

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Weteringsteeg 34' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van een woning en een staluitbreiding

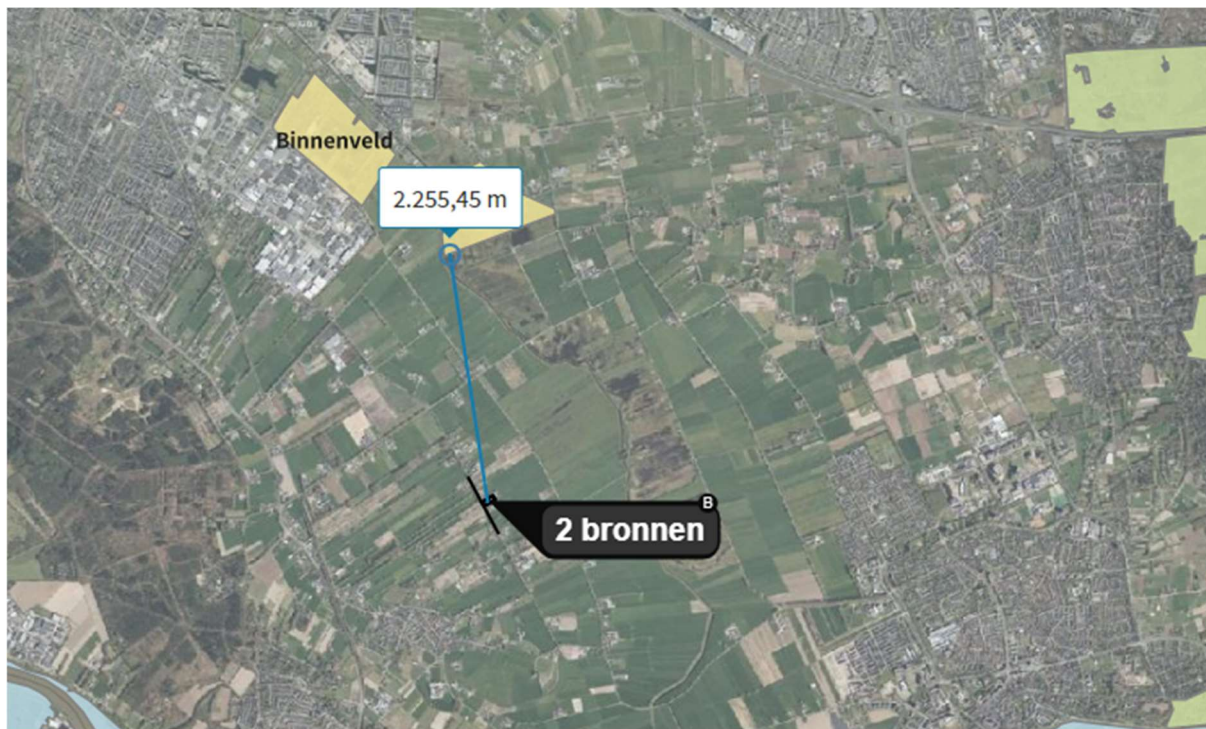
Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar vrijgesteld waren van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Echter heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de "Porthos-uitspraak" d.d. 2 november 2022 aangegeven dat deze bouwvrijstelling in strijd was met de Europese Habitatrichtlijn. Gevolg hiervan is dat bij bouwprojecten dan ook geen sprake meer mag zijn van enige significante toename van stikstofdepositie gedurende de realisatiefase van een bouwproject.

Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.



Afbeelding, bouwlocatie Weteringsteeg 34 (Bron: Street Smart, 9 maart 2022)

3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Weteringsteeg 34 te Rhenen, op een afstand van ca. 2255 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende Binnenveld .

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 26 januari 2023. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de realisatie van een woning en een uitbreiding van de stal plaatsvinden. Daarnaast zijn de grondwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- Aanvoer beton: 20 vrachtwagens
- Aanvoer beplating: 10 vrachtwagens
- Aanvoer spanten/gordingen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer stenen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer betonwanden: 5 vrachtwagens
- Aanvoer stalvloer: 10 vrachtwagens
- Aanvoer stalinrichting: 5 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 10 vrachtwagens en 20 auto's
- Afvoer grond/puin: 70 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Aankomst mobiele werktuigen: 10 keer
- Vervoer van personen: 200 keer

Externe vervoersbewegingen - realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	440	11	4,02	0,20	0,04	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	300	7	79,04	0,91	0,55	0,01
Totaal:					0,60	0,01

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf. Voor het stationair draaien van de wegvoertuigen op het erf is ongeveer 1,5 minuut per voertuig aangehouden.

5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden.

Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			23,13	0,74
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	40	782	47,00	4,39	0,19
hijskransen 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	80	1563	94,00	8,74	0,38
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	80	271	n.v.t.	5,82	0,00
hoogwerker 80 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	40	326	20,00	1,76	0,08
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	20	391	23,00	2,42	0,09
Totaal:				260	3333	184,0	23,13	0,74

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

5.4. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Totale emissie realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar 2023	Emissie NH ₃ 0,8 kg/j	Emissie NO _x 24,5 kg/j
Resultaten realisatiefase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

6. CONCLUSIE

Gelet op de forse afstand van ca. 2255 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculatie uit hoofdstuk 5 en de bijbehorende AERIUS-berekening blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig voornemen sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase

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

VOF G.M. & A.C. Roseboom

Weteringsteeg 34,

3911VN Rhenen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Wijzigen bedrijf - te Rhenen

realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5mPgCimnm86

14 april 2023, 12:21

Wnb-rekengrid

Totale emissie

realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,8 kg/j

Emissie NO_x

24,5 kg/j

Resultaten

realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

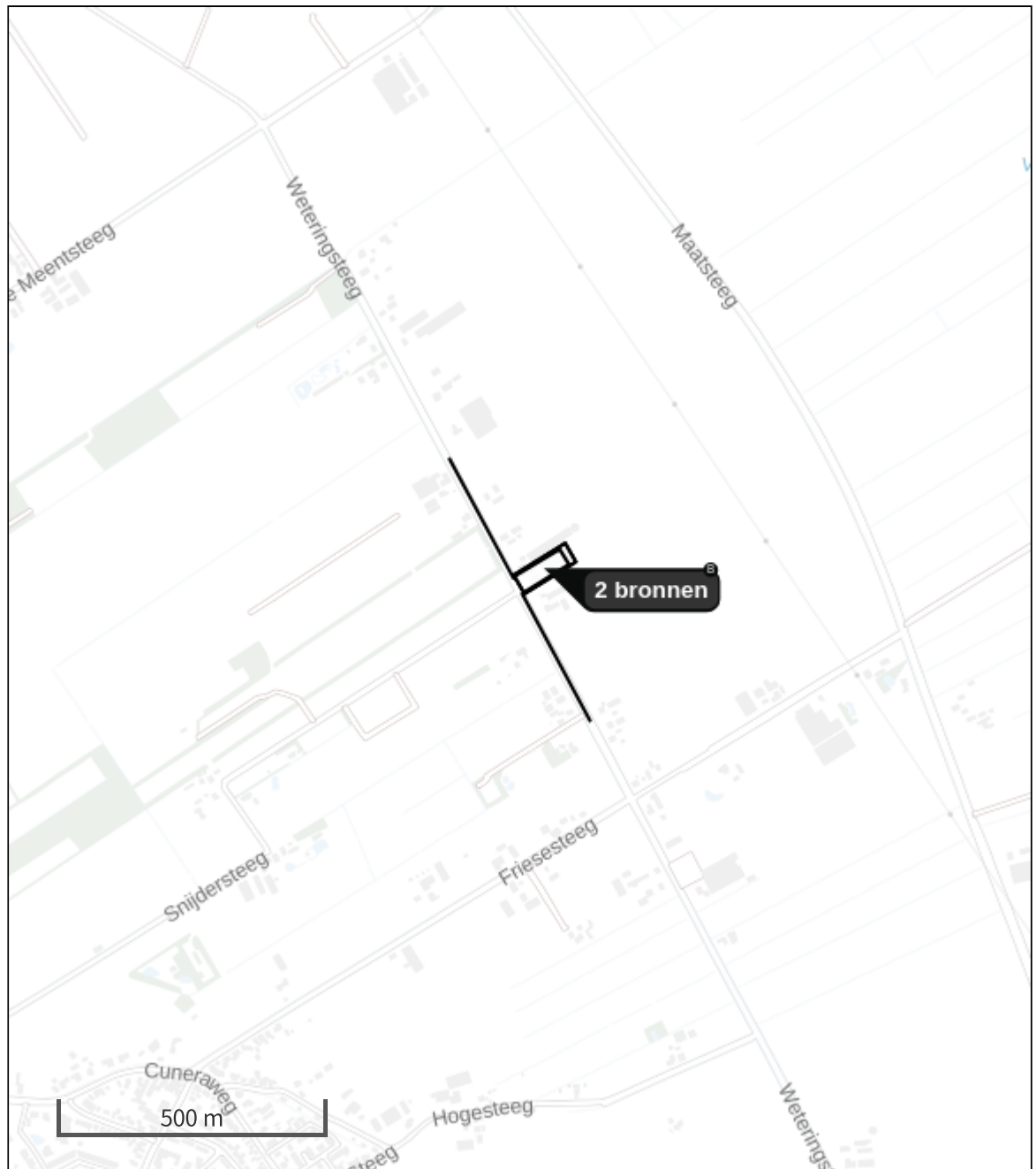
Gebied

realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	8,5 g/j	0,6 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	0,7 kg/j	23,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	18,6 g/j	0,8 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 "realisatiefase"
(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	-	-	-	-	-	-

realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:169414,08 Y:443688,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 42,7 g/j
Lengte	272,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:169272,21 Y:443951,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 40,2 g/j
Lengte	256,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:169430,13 Y:443878,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	234,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	440,0 p/jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	100,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,5 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:169392,19 Y:443856,28				
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	NO _x	23,1 kg/j
		NH ₃	0,7 kg/j
Locatie	X:169392,6 Y:443856,58		
Oppervlakte	0,47 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	271 l/j	80 u/j		NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j
hoogwerker 80 kW, bouwjaar 2020	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	78,2 g/j
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j	20 u/j	23 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	93,8 g/j

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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