

Brouwer 1
5521 DK Eersel

T +31 (0) 618245726
E e.philippens@tecmap.nl
www.tecmap.nl

K.v.K 70589895
IBAN NL86 RABO 326 7949 99

Notitie 20220263-3 V4:

Aannemersbedrijf H. Verhoef B.V. Garderbroekerweg 241 te Kootwijkerbroek Aerius berekening

Datum	Onze referentie	Uw referentie	Bijlagen
4 maart 2024	20220263-3 V4	-	1

1 Inleiding

In opdracht van aannemersbedrijf H. Verhoef B.V. en in samenwerking met Vanwestreenen is onderzocht of de voorgenomen nieuwe activiteiten van de vestiging aan de Garderbroekerweg 241 te Kootwijkerbroek resulteren in een relevante depositie ten aanzien van stikstof en fijnstof in de Natura 2000 gebieden.

Conform de Wet natuurbescherming is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Wanneer een project directe of indirecte effecten veroorzaakt op Natura 2000-gebieden is men dus verplicht een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

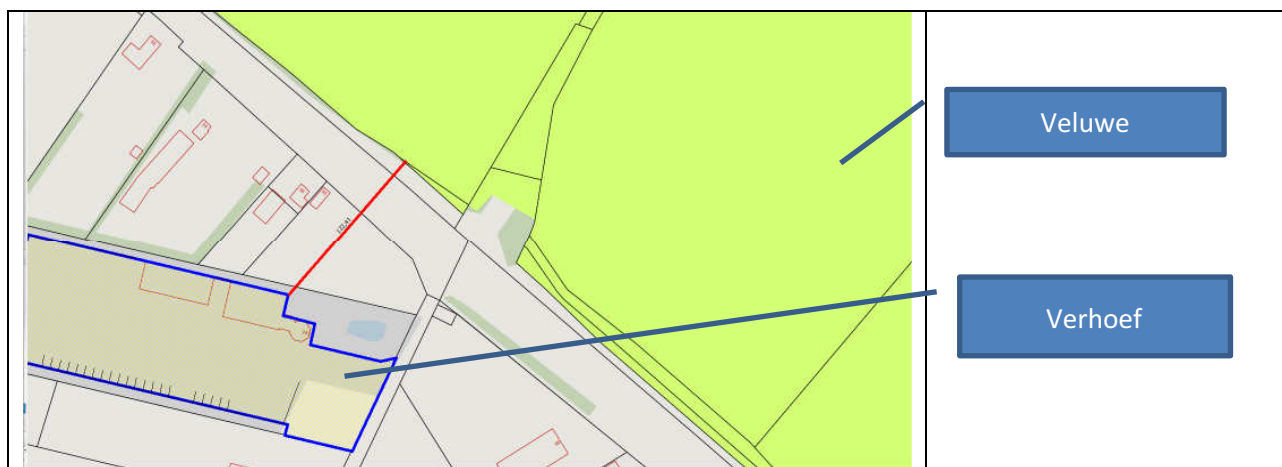
Met behulp van de Aerius Calculator 2023 is in beeld gebracht of de activiteiten een relevante stikstofdepositie veroorzaken op de omliggende Natura 2000 gebieden. Hierbij een vergelijking gemaakt tussen de depositie vanwege de vergunde activiteiten (referentiesituatie) en de depositie in de nieuwe gewenste situatie.

De uitgangspunten en resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de nu voorliggende notitie.

2 Uitgangspunten en situering

2.1 De situering

Het Aannemersbedrijf H. Verhoef B.V. is gelegen aan de Garderbroekerweg 241 te Kootwijkerbroek vlak bij de provinciale weg N310. Het bedrijf is gelegen op 123 meter van het Natura 2000-gebied met volgnummer 57 "Veluwe". De situering is globaal weergegeven in afbeelding 2.1.



Afbeelding 2.1: Situering Verhoef ten opzichte van Natura-2000 gebied

2.2 Referentiesituatie

De vergunde situatie is uitgebreid beschreven in de akoestische rapportage opgesteld door het Geluidburo op 31 oktober 2016 (kenmerk 3774 JE-241 W005 31-10-2016 V2.0) en behorende bij besluit van het Omgevingsdienst De Vallei (kenmerk 2016M0433 d.d. 19 december 2016). De rapportage maakt deel uit van een melding Activiteitenbesluit.

Uit de rapportage blijkt dat sprake is van de volgende relevante activiteiten voor de Wet natuurbescherming:

- Transportbewegingen
 - o 34 personenauto's die dagelijks van en naar het inrichtingsterrein rijden
 - o 20 bestelwagens die dagelijks van en naar het inrichtingsterrein rijden
 - o 3 shovels die van en naar het inrichtingsterrein rijden (gladheidsbestrijding)
 - o 286 vrachtwagens die dagelijks van en naar het inrichtingsterrein rijden waaronder 6 vrachtwagens voor de gladheidsbestrijding
- Inzet mobiele werktuigen
 - o Activiteiten shovel gedurende 10 uur per etmaal
 - o Activiteiten shovel met rolveger gedurende 2 uur per etmaal
 - o Stationaire vrachtwagen op terrein gedurende 4,82 uur per etmaal
 - o Laden en lossen gedurende 14,25 uur per etmaal

De shovel L70H Volvo, stage IV heeft een vermogen van 127 kW en is $(10 + 2) \times 250$ dagen = 3000 uur per jaar in werking. De shovel is uitgerust met een AD Blue installatie en verbruikt 6.5% AD Blue ten opzichte van het brandstofverbruik. De emissie is berekend met behulp van Aeries Calculator aan de hand van de volgende gegevens:

Stage klasse: Stage IV 2014-2018, 75-560 kW, Diesel, SCR: ja

Brandstofverbruik: 37.815 liter/jaar

Draaiuren: 3000 uur per jaar

AD Blue verbruik: $37.815 \times 6.5\% = 2.458$ liter per jaar

De vrachtwagens en overige installaties die worden gebruikt tijdens het laden en lossen (verhoogd stationair) voldoen aan stage IV van de Europese Richtlijn 2004/26/EC. Bij 4767.5 uur op jaarbasis met een verbruik van 1 liter per 15 minuten dan bedraagt het totale brandstofverbruik 19020 liter op jaarbasis. Bij een percentage van 6.5% Ad Blue is dan sprake van 1239.6 liter op jaarbasis.

Stage klasse: Stage IV 2014-2018, 75-560 kW, Diesel, SCR: ja

Brandstofverbruik: 19.020 liter/jaar

Draaiuren: 4.767 uur per jaar

Ad Blue verbruik: $19.020 \times 6.5\% = 1.240$ liter per jaar

In de vergunde situatie is geen sprake van een stookinstallaties die resulteren in een relevante depositie op het gebied van NO_x of NH₃. Het bedrijf beschikt over Lucht/water warmtepompen van het type NIBE F2040.

2.3 Realisatiefase

Met de realisatiefase wordt de fase bedoeld van realisatie van de landschappelijke inpassing. Daar de beoogde locatie momenteel nog een braakliggend terrein betreft, is er geen sprake van een sloopfase. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. grondwerker en hoveniers) alsmede de aanvoer van planten, bomen en werktuigen (minigraver en minishovel). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens opgave is sprake van de volgende transportbewegingen:

- 1 vrachtwagen voor het transport van mobiele machines
- 5 vrachtwagens voor de aanvoer van bomen
- 2 vrachtwagens voor de aanvoer van overige beplanting
- 1 vrachtwagen voor de aanvoer van potgrond.
- 1 vrachtwagen onvoorzien
- 10 personenauto's (machinist, grondwerker, hovenier etc.)

De projectlocatie is gelegen aan een erftoegangsweg zodat verwacht mag worden dat 50% vanuit zuidwestelijke en 50% vanuit noordoostelijke richting van en naar het project zal rijden. Bij de berekeningen is uitgegaan van 100% filevorming binnen het inrichtingsterrein. Voor de vrachtwagens is aangehouden dat gedurende 1 ½ minuut sprake is van een stationair draaiende motor. Bij 10 vrachtwagens is dan gedurende 15 minuten sprake van een stationair draaiende motor binnen het terrein. Uit Aerius Calculator blijkt dat bij een stationaire vrachtwagen sprake is van een emissievracht van 79,0392 gram Nox per uur. Op jaarbasis is dat dan 0,01976 kg NO_x.

De graafmachine (minigraver) wordt gebruikt om het gat voor het poten van bomen te graven. De laadschop wordt gebruikt om de bomen en beplanting te lossen. De bomen en beplanting worden door de trekker naar de graafmachine getransporteerd. Met een strop aan de graafmachine worden de bomen van de aanhanger in het daarvoor bestemde gat geplaatst. Het gat wordt vervolgens door de laadschop en minigraver gedicht.

In totaal is sprake van 16 uur inzet van de diesel aangedreven graafmachine (28 kW 2007, stage III-a), 8 uur inzet van een laadschop (30 kW 2007, stage III-a), en 4 uur inzet van een tractor (30 kW 2007 stage III-a).

2.4 Voorgenomen situatie

Het bedrijf is voornemens om nieuwe activiteiten op het terrein te ontplooiën in de vorm van stalling en verhuur van hoogwerkers, kranen, minishovels en trilplaten. Genoemde voertuigen worden met een vrachtwagen of bestelwagen met aanhanger opgehaald. Enkele hoogwerkers kunnen op eigen kracht van het terrein rijden. Dit betekent dat de situatie per dag kan verschillen. Voor de maximale situatie is aangenomen dat de nieuwe activiteit resulteert in gemiddeld $13 + 3 = 16$ vrachtwagens/diepladers en 3 bestelwagens die per etmaal naar het bedrijf rijden. Er is aangegeven dat de vergunde activiteiten ten aanzien van de gladheidsbestrijding in 2023 zijn vervallen. Door het bedrijf is tevens aangegeven dat ook het aantal kiepwagens dat van en naar het terrein rijdt is afgenomen van 25 naar maximaal 12 per etmaal. Door het wegvallen van 3 vertrekkende shovels en $6 + 13 = 19$ vrachtwagens neemt het aantal transportbewegingen ten opzicht van de vergunde situatie dus af. De inzet van de shovel binnen het terrein blijft maar neemt op jaarbasis enigszins af van 3000 naar 2960 uur. Alleen al op grond van deze constatering mag verwacht worden dat de depositie in Natura-2000 gebieden niet zal wijzigen ten gevolge van de voorgenomen activiteiten.

Resumerend zal in de nieuwe situatie sprake zijn van de volgende activiteiten:

- Transportbewegingen
 - o 34 personenauto's die dagelijks van en naar het inrichtingsterrein rijden
 - o 23 bestelwagens die dagelijks van en naar het inrichtingsterrein rijden
 - o 283 vrachtwagens die dagelijks van en naar het inrichtingsterrein rijden
- Inzet mobiele werktuigen
 - o Activiteiten shovel gedurende 9.84 uur per etmaal
 - o Activiteiten shovel met rolveger gedurende 2 uur per etmaal
 - o Stationaire vrachtwagen op terrein gedurende 4.72 uur per etmaal
 - o Laden en lossen gedurende 14,17 uur per etmaal

De vrachtwagens en overige installaties die worden gebruikt tijdens het laden en lossen (verhoogd stationair) voldoen aan stage IV van de Europese Richtlijn 2004/26/EC. Bij 4689 uur op jaarbasis met een verbruik van 1 liter per 15 minuten dan bedraagt het totale brandstofverbruik 18759 liter op jaarbasis. Bij een percentage van 6.5% Ad Blue is dan sprake van 1219 liter op jaarbasis.

Stage klasse: Stage IV 2014-2018, 75-560 kW, Diesel, SCR: ja

Brandstofverbruik: 18.759 liter/jaar

Draaiuren: 4.689 uur per jaar

Ad Blue verbruik: $18.759 \times 6.5\% = 1219$ liter per jaar

2.5 Scenario's

Voor de referentiesituatie wordt uitgegaan van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Op verzoek van de Omgevingsdienst is hierbij het peiljaar 2024 als rekenjaar gebruikt. De referentiesituatie komt overeen met de vergunde situatie van het bedrijf (inclusief gladheidsbestrijding).

In 2024 is sprake van deels nog de bestaande situatie (2 maanden), de realisatiefase van de groenvoorziening en de nieuwe situatie (10 maanden).

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de verschillende scenario's. Overeenkomstig de jaarverdeling zijn de aantallen transportbewegingen en inzet van machines (dag-opgave) evenredig gecorrigeerd zonder rekening te houden met de verlofdagen die in een bepaalde maand vallen.

Tabel 2.1: Overzicht verschillende scenario's

Referentiesituatie 2024	Nieuwe situatie 2024		
Vergund	Bestaand vergund zonder gladheidsbestrijding (2 maanden)	Realisatiefase	Nieuwe situatie (10 maanden)
Per werkdag	Per werkdag	Jaaropgave	Per werkdag
34 personenauto's 20 bestelwagens 3 shovels vertrekkend 286 vrachtwagens	34 personenauto's 20 bestelwagens 0 shovels vertrekkend 280 vrachtwagens	10 personenauto's 10 vrachtwagens	34 personenauto's 23 bestelwagens 0 shovels vertrekkend 283 vrachtwagens
10 uur shovel 4.82 uur stat. Vwgn 14.25 uur laden/lossen	9.84 uur shovel 4.72 uur stat. Vwgn 14.17 uur laden/lossen	8 uur minishovel 0.25 uur stat. Vwgn 4 uur tractor 16 uur graafmachine	9.84 uur shovel 4.77 uur stat. Vwgn 14.27 uur laden/lossen

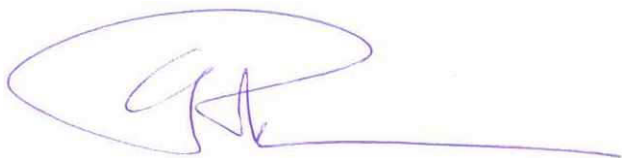
Uit bovenstaande tabel blijkt reeds dat de jaarsituatie, wat activiteiten betreft, niet significant wijzigt ten opzichte van de referentiesituatie.

3 Samenvatting en conclusie

In bijlage 1 is de verschilberekening opgenomen van de depositie in de referentiesituatie en de nieuw aan te vragen situatie opgenomen. Uit de verschilberekening blijkt dat in geen enkel Natura-2000 gebied sprake is van een toename van de depositie. Dit is ook niet verwonderlijk gezien de vergunde activiteiten behorende bij de gladheidsbestrijding worden ingewisseld voor de transportbewegingen behorende bij de verhuur van o.a. hoogwerkers waarmee het aantal transportbeweging op jaarbasis nauwelijks zal wijzigen.

De voorgenomen wijzigingen zijn daarmee niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

TecMaP



Senior adviseur

Bijlagen



Bijlage 1: resultaten Aeries berekeningen

Deze bijlage bevat de resultaten van de Aeries berekeningen (referentie en nieuw 2024).

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

E. Haalboom
Brouwer 1,
5521 DK Eersel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Garderbroekerweg 241 te Kootwijkerbroek
Aannemersbedrijf H. Verhoef BV

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfD9DVqRf4W1
04 maart 2024, 08:15
Wnb-rekengrid

Totale emissie

vergunde situatie - Referentie
Aangevraagd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	20,4 kg/j	738,2 kg/j
2024	20,2 kg/j	738,6 kg/j

Resultaten

vergunde situatie - Referentie
Aangevraagd - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
11,27 mol/ha/j	4743893	Veluwe
11,26 mol/ha/j	4743893	Veluwe
0,00 ha		
4,89 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Aangevraagd (Beoogd), rekenjaar 2024

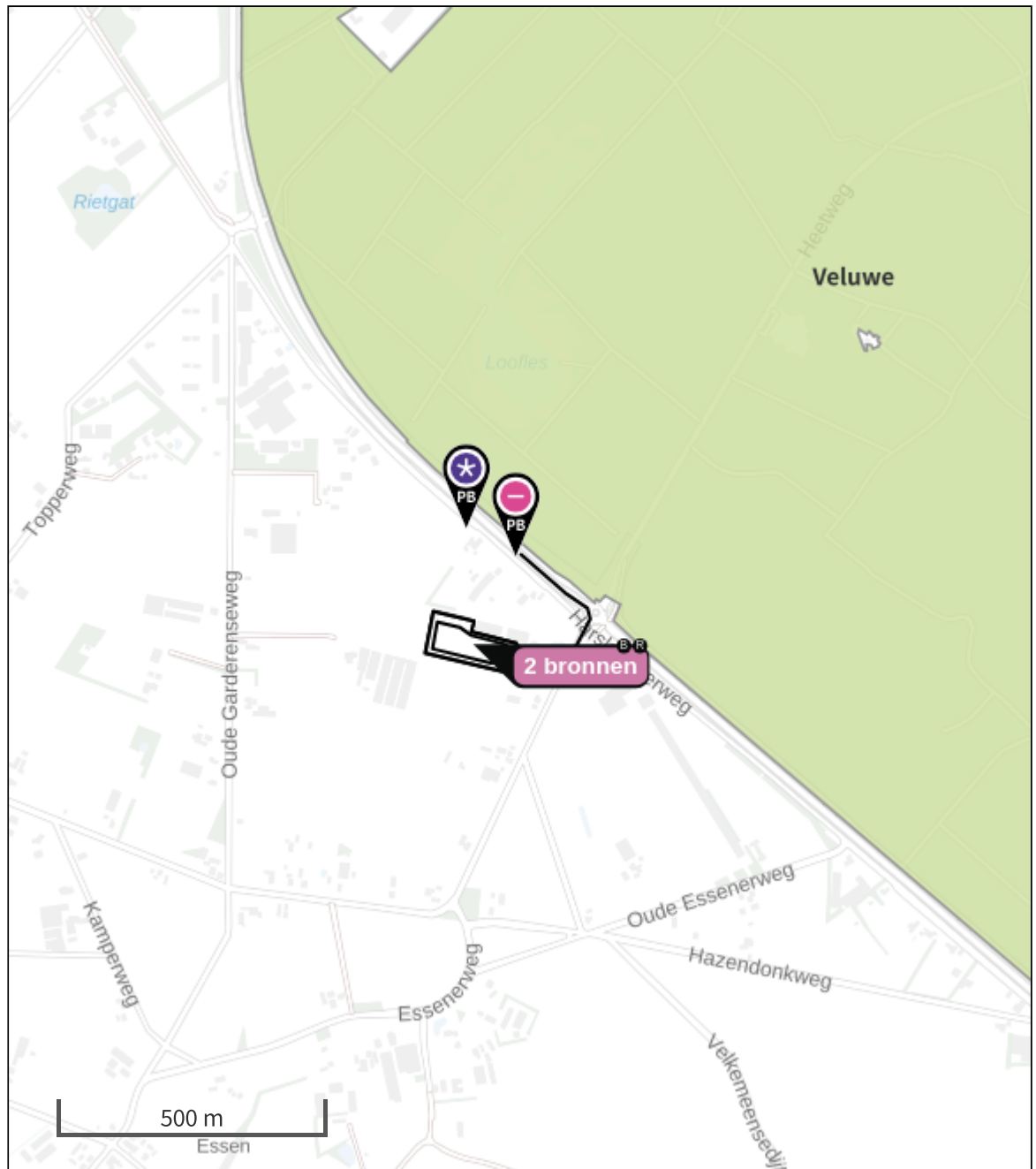
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning inzet binnen terrein	13,5 kg/j	215,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,7 kg/j	523,2 kg/j



vergunde situatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning inzet binnen terrein	13,7 kg/j	215,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,7 kg/j	523,2 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 "Aangevraagd" (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	4,89	2.810,13	0,00	0,00	4,89	0,01

Per gebied	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)
Veluwe (57)	4,89	2.810,13	0,00	0,00	4,89	0,01

Aangevraagd, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	inzet binnen terrein		NO _x	215,4 kg/j		
Locatie	X:177265,24 Y:463357,22		NH ₃	13,5 kg/j		
Oppervlakte	1,33 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
inzet shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	37311 l/j	2960 u/j	2425 l/j	NO _x	130,6 kg/j
					NH ₃	9,0 kg/j
laden en lossen voertuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18759 l/j	4689 u/j	1219 l/j	NO _x	81,8 kg/j
					NH ₃	4,5 kg/j
minishovel 30 kW	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	31 l/j	8 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
graafmachine 25 kW	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	52 l/j	16 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
tractor 30 kW	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	15 l/j	4 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	openbare weg	Links	Rechts	NO _x	99,9 kg/j
Locatie	X:177486,78 Y:463416,18	Type scherm	-	NO ₂	29,1 kg/j
Lengte	345,72 m	Hoogte	-	NH ₃	1,9 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	14.135,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70.625,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3

Naam	verkeer binnen terrein	Links	Rechts	NO _x	423,3 kg/j
Locatie	X:177194,4 Y:463374,63	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	113,8 kg/j
Lengte	439,02 m	Hoogte	3,0 m3,0 m	NH ₃	4,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	20,0 m20,0 m		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.135,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70.625,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.135,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70.625,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

2 Wegverkeer | Weg

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer binnen terrein	Links	Rechts	NO _x	423,3 kg/j
Locatie	X:177194,4 Y:463374,63	Type scherm	Scherm	Scherm	NO ₂ 113,8 kg/j
Lengte	439,02 m	Hoogte	3,0 m	3,0 m	NH ₃ 4,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	20,0 m	20,0 m	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.135,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70.625,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.135,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70.625,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>