

RHO ADVISEURS - MEMO

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

DATUM 9 oktober 2023
KENMERK 20230299
VAN M. Smalbrugge en J. Tromp

PROJECT Espel, Westerringweg 8 - bestemmingsplan
OPDRACHTGEVER Hansepansekevertje Kinderopvang

INLEIDING

In opdracht van Hansepansekevertje Kinderopvang is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. Aan de Westerringweg 8 wordt een nieuw gebouw gerealiseerd die voorziet in de gewenste uitbreiding van het kinderdagverblijf. Het nieuwe gebouw heeft een bruto vloeroppervlak (BVO) van 180 m².

WETTELIJK KADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

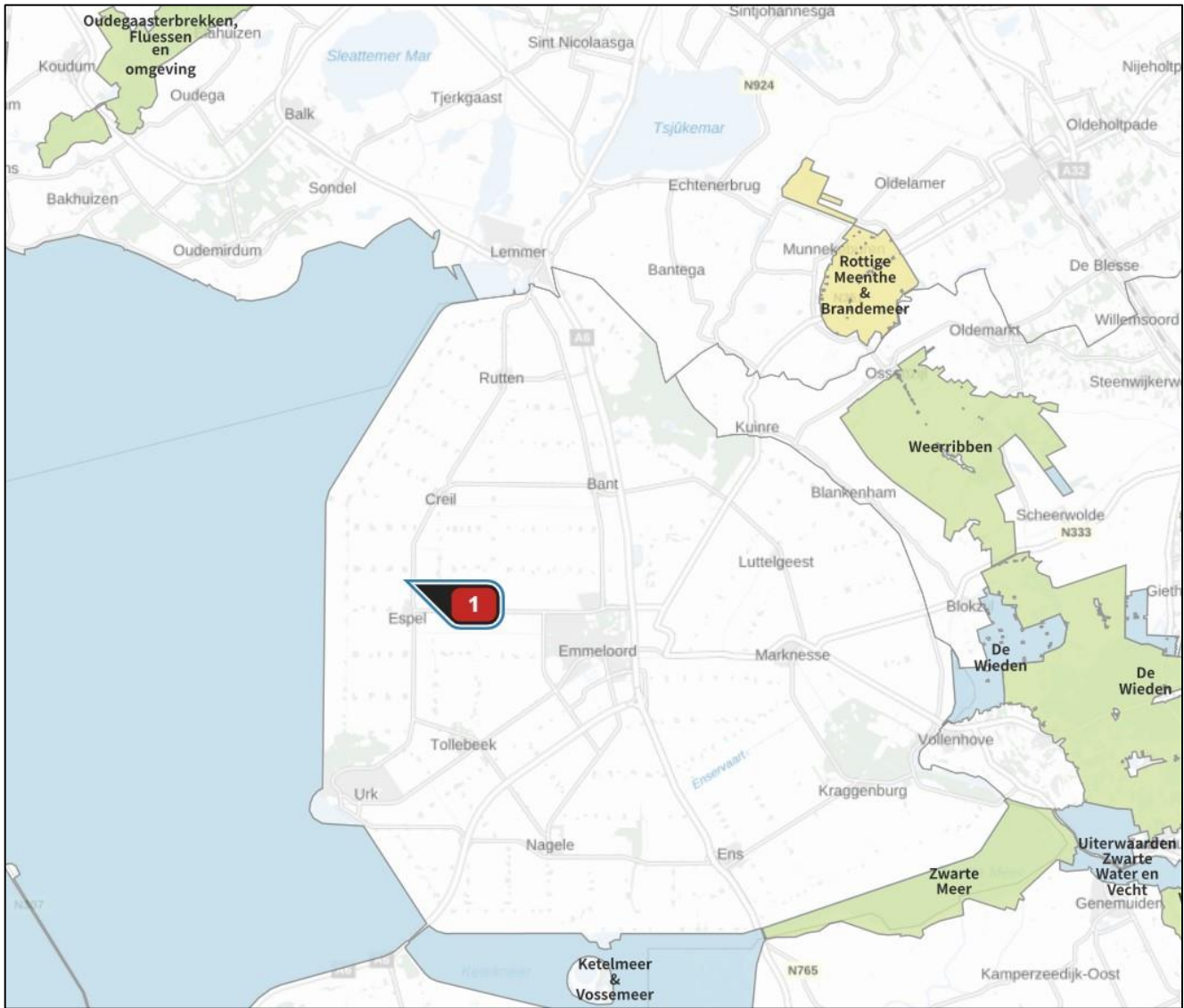
Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 5 oktober 2023

Met behulp van de nieuwste release van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 5 oktober 2023) is gekeken naar de stikstofdepositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS Calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen onder andere de Weerribben, De Wieden, Rottige Meenthe & Brandemeer, Ketelmeer & Vossemeer en

Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving. Hiervan betreft delen van de Weerribben, De Wieden, Rottige Meenthe & Brandemeer een stikstofgevoelig Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van het plangebied.



Figuur 1: plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Exploitatiefase

Voor het plan wordt uitgegaan van een gasloos bedrijfspand. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen het bedrijfspand ten behoeve van verwarming.

Op basis van een kinderdagverblijf (crèche) met een maximaal bruto vloeroppervlak (BVO) van 180 m² bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 68 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. De verkeersgeneratie op basis van de CROW-kentallen is deels gebaseerd op de omgevingseigenschappen van de locatie en de directe omgeving. De gemeente Noordoostpolder betreft een *weinig stedelijke gemeente* en de locatie ligt in het *buitengebied*. Voor het aantal zware motorvoertuigbewegingen wordt rekening gehouden met 1 per etmaal in verband met de beweging van en naar het plangebied door zware vrachtauto's.

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van twee rijroutes vanaf het plangebied. Het verkeer rijdt vanaf de Westerringweg in zuidelijke richting naar de kruising met de Espelerweg. Vanaf hier kan het verkeer naar Urk, Tollebeek en Emmeloord rijden. De andere rijroute gaat via de Westerringweg naar het dorp Creil.

Aangezien de zuidelijke route leidt naar de Espel, Emmeloord, Urk en Tollebeek heeft deze route een hoger verkeersgeneratie per etmaal dan route 1 richting Creil. Deze route leidt alleen naar Creil en niet naar andere omliggende dorpen en/of steden. Vandaar het onderscheid in het percentage van de verdeling van het wegverkeer.

Tabel 1: verkeersgeneratie exploitatiefase

Bedrijfstype	Aantal m ² bvo	Kencijfer CROW per m ² bvo	Verkeersgeneratie per etmaal licht	Verkeersgeneratie per etmaal zwaar
Kinderdagverblijf (crèche)	180	0,374	68	1

Tabel 2: Emissie NO_x en NH₃ per rijroute

	Verdeling wegverkeer	Verkeersgeneratie per etmaal
Route 1 richting Espel	90%	61 licht + 1 zwaar
Route 2 richting Creil	10%	7
Totaal	100	68

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik zijn specificaties gebruik die zijn geleverd door de opdrachtgever. Bij deze specificaties is uitgegaan van een scenario waarbij het dieselmaterieel wordt ingezet over een gehele werkdag, oftewel 8 uur. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

- Het plan wordt gerealiseerd in 2024 en dit rekenjaar is als uitgangspunt gehanteerd.
- De aanlegfase van het kinderdagverblijf valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleringen, bekabeling en bestrating. Gedurende de bouwfase vindt de daadwerkelijke constructie van de het gebouw plaats.
- De voorbereidingsfase duurt 10 werkdagen van 8 uur per dag.
- De bouwphase duurt 5 werkdagen van 8 uur per dag.
- Gedurende de aanlegfase zijn er 8 zware verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal en machines.
- Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van het vervoer van personeel bedraagt 2 per etmaal. Voor de gehele aanlegfase komt dit neer op 30 lichte verkeersbewegingen. Deze verkeersbewegingen gaan via de rijroute de N712 naar de N74 richting Emmeloord.

Tabel 3: Specificatie van het dieselmaterieel

activiteit	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen	totaal aantal uren	totaal diesel- verbruik [liter]
<i>1 gebouw</i>						
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 75-560 kW	15	8	10	80	1.200
bouwphase	stage IV, 75-560 kW	10	8	5	40	400
Totaal				15	120	1.600

Omdat de machines verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

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

Rho Advieus
Keizerstraat 21,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Westerringweg 8 Espel
.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxCofchcFAqE
09 oktober 2023, 13:11
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanleg- en exploitatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,0 kg/j	61,0 kg/j

Resultaten

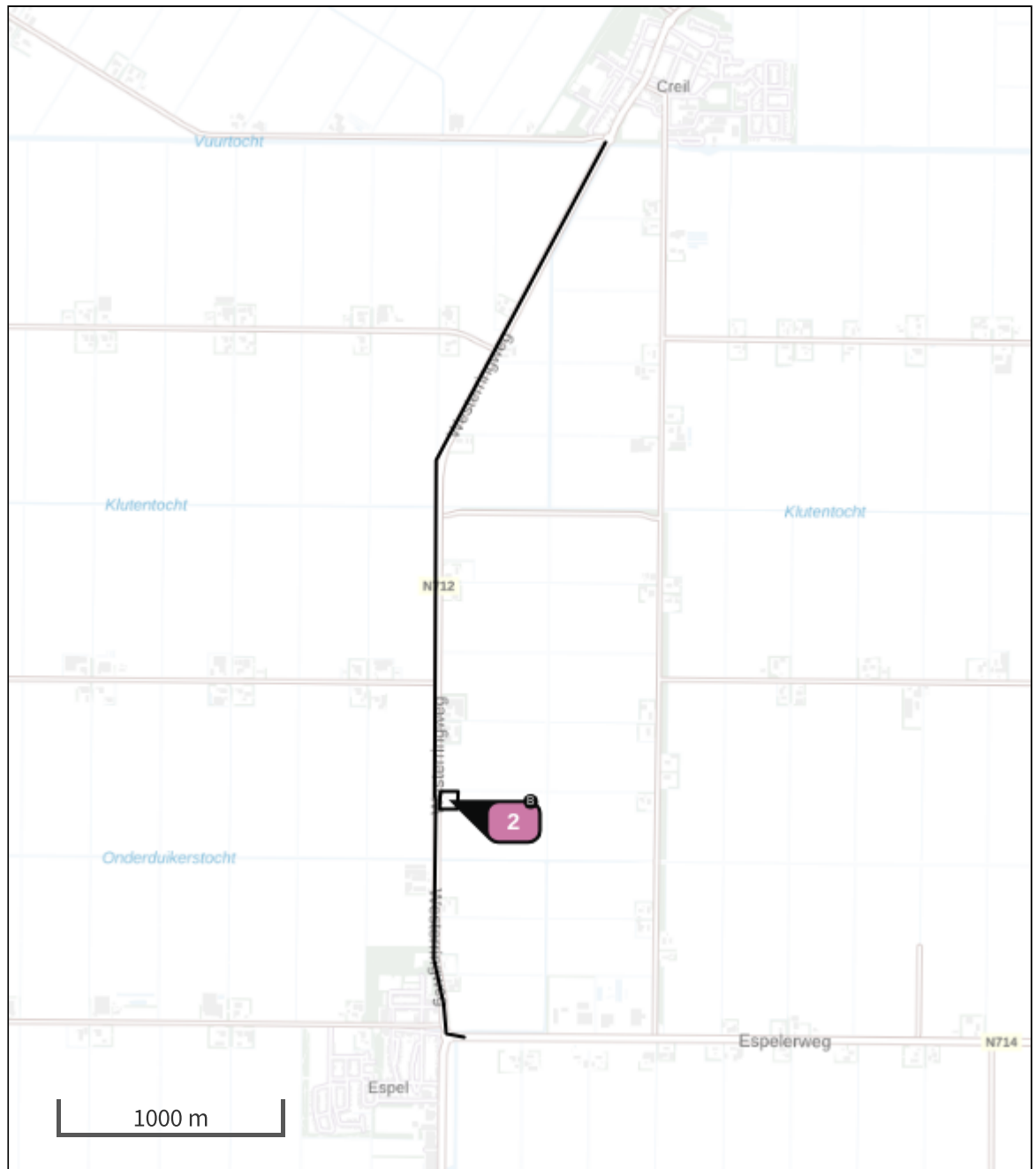
Aanleg- en exploitatiefase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Aanleg- en exploitatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase	0,4 kg/j	53,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	7,6 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 "Aanleg- en exploitatiefase" (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	-	-	-	-	-	-

Aanleg- en exploitatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploitatiefase - route 1	Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:172417,92 Y:526905,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	1.155,24 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	61,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase	NO _x	53,4 kg/j		
Locatie	X:172484,41 Y:527473,22	NH ₃	0,4 kg/j		
Oppervlakte	0,64 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Vorbereidingsfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x 40,0 kg/j NH ₃ 0,3 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x 13,4 kg/j NH ₃ 96,0 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen bouwpersoneel	Links	Rechts	NO _x	6,4 g/j
Locatie	X:172417,92 Y:526905,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 g/j
Lengte	1.155,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	30,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Zwaar motorverkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	29,2 g/j
Locatie	X:172417,92 Y:526905,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,2 g/j
Lengte	1.155,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploitatiefase - route 2	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:172450,85 Y:529061,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	3.159,60 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	7,0 /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 %

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/>