

Project:

Bestemmingswijziging (verplaatsing bouwvlak)

Adres: Schietbaanweg 6

8162 GP Epe

Aanleiding

Ten behoeve van een verruiming van bebouwingsmogelijkheden dient een bestemmingswijziging te worden aangevraagd. Voor een bestemmingswijziging dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld. Een Stikstof depositieberekening is hier een integraal onderdeel van.

Het projectgebied ligt op ongeveer 1 kilometer van het meest nabijgelegen stikstofgevoelig Natura 2000-gebied Veluwe. Het voorgenomen project bevindt zich binnen een straal van 25 km. binnen een stikstofgevoelig Natura 2000 gebied, daarom is een stikstof depositieberekening noodzakelijk om aan te tonen hoe groot de effecten van de voorgenomen activiteiten zijn.

In deze notitie is beoordeeld of het voornemen conflicteert met de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof (Natura 2000). Hiervoor is met behulp van een enkelvoudige berekening met het rekenmodel AERIUS voor de maximale plansituatie inzichtelijk gemaakt of sprake is van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitat en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden.



afbeelding 1: Ligging projectgebied (kleine blauwe stip) ten opzichte van het meest nabijgelegen stikstofgevoelige gebied Natura 2000-gebied Veluwe (groen vlak ten noord - westen van plangebied). Bron: Atlas leefomgeving

Toetsingskader stikstofdepositie

Wet natuurbescherming - Natura 2000

Artikel 2.1 Wnb vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouding van bijzondere gebieden in Nederland. De Wnb sluit aan bij de Europese gebiedsbescherming zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn. De Nederlandse wetgeving heeft dit vastgelegd in 160 Natura 2000 gebieden.

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen hiervoor de onderliggende basis. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

Bij plannen moet ook gekeken worden naar eventuele effecten buiten het plangebied. Dat is de zgn. externe werking. Externe werking kan optreden door bijv. stikstofemissie van stallen of voertuigen.

Uitspraak PAS Raad van State

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer is te gebruiken als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten, die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan (zoals een bestemmingsplan) moet worden getoetst. Complicerende factor hierbij is dat stikstof tot op grote(re) afstand van de bron neerslaat. Daarbij zijn er in Nederland momenteel 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten.

Voor projecten betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist. Gedeputeerde staten (en in een aantal gevallen het ministerie van LNV) zijn het bevoegde gezag voor deze vergunning. Zij dienen te beoordelen of voor een project een natuurvergunning is vereist.

Voor bestemmingsplannen geldt weliswaar geen natuurvergunningsplicht, maar ook zij moeten aan de eisen van de Wet natuurbescherming voldoen. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan is een voortoets nodig om te bepalen of de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen significant negatieve effecten zouden kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Is dat het geval, dan is ook een passende beoordeling noodzakelijk.

Wet stikstofreductie

Per 1 juli 2021 is een nieuwe Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering en ook het bijbehorende Besluit van kracht geworden.

Onderdeel van deze wet was de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Door een uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 mag de bouwvrijstelling niet meer worden toegepast. Daardoor moet nu dus weer voor elke aanvraag ook in de aanlegfase worden bekeken of er mogelijk significant negatieve effecten kunnen optreden op beschermde gebieden.

Situatie

Het projectgebied ligt aan de Schietbaanweg 6 te Epe. Het project wordt omsloten door agrarische percelen. Het project is in eerste instantie een bestemmingswijziging met als doel een bouwmogelijk te creëren voor een veranda. Tegelijk biedt deze wijziging kansen om een bestaande woning te slopen en op de nieuwe bestemming te plaatsen. Gezien de aard van dit project sluiten we uit dat er in de gebruiksfase een toename van stikstof uitstoot plaats vindt. Een toenemende verkeersgeneratie lijkt na de realisatie van dit object hier niet van toepassing.

Voor dit project wordt een enkelvoudige AERIUS-berekening uitgevoerd waarin de maximale stikstofemissie in de toekomstige situatie is gemodelleerd. Hiermee wordt getoetst of de aanlegfase van het gebouw een effect heeft op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Uitgaande van een worstcase, is een berekening gedaan waarin alleen de aanlegfase is opgenomen. Wanneer blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie zal zijn, zijn effecten van voorliggende project door verzuring en vermessing op de instant-houdingsdoelen van deze gebieden uitgesloten.

Uitgangspunten AERIUS-berekeningen

De uitgangspunten voor de aanlegfase en de beoogde gebruiksfase zijn gebaseerd op een worst-case scenario waarbij sloop- nieuwbouw als zwaarst wegende mogelijkheid wordt berekend.

Voor het invoeren van emissies t.b.v. sloop worden aannames van vergelijkbare bouwprojecten die met Buro Voor Architectuur gedeeld zijn gebruikt. Voor het invoeren van de emissies nieuwbouw wordt uitgegaan van de standaard invoer die ten tijde van de bouwvrijstelling gangbaar was. Een gedetailleerder rekenmodel lijkt in deze fase te ver gaan omdat er nog geen beeld is of er wordt nieuw gebouwd. De gebruiksfase blijft buiten beschouwing omdat er geen wooneenheden worden toegevoegd. Er zal na realisatie geen toegenomen verkeersgeneratie te verwachten zijn.

De stikstofberekening is uitgevoerd voor het rekenjaar 2023.

Aanlegfase gebouwen (twee NOx uitstoot bronnen)

Bron 1: De bouwlocatie (vlakbron)

Invoermethode 1 (de robuuste schatting)

Voor invoer in de Aerius calculator zijn de volgende parameters benodigd:

- De combinatie van Stage en Vermogensklasse. Voor dit project is er gekozen om uit te gaan van voertuigen in Stageklasse IV met een vermogensbereik van 75-560 kW. (Omdat de bouw een complexe sector is, met inzet van veel verschillende werktuigen is er bewust voor deze grote bandbreedte gekozen)
- Tijdsduur in bedrijf in draaiuren per jaar. (in dit geval draaiuren per project)
- Het totale brandstofverbruik per jaar (in dit geval brandstofverbruik per project) Het brandstofverbruik is berekend o.b.v. de volgende formule: $B = 0.095 \cdot P_{\max} + 0.54$ (AUB-rapport van TNO) Bij de invoer is het totaal liters brandstof per jaar (project) ingevoerd. in de berekening wordt uitgegaan van een gemiddelde belasting van 60% van het maximaal vermogen. Dit geeft een beter gemiddeld beeld en volgt het AUB rapport van TNO van 13 december 2021 opgesteld door N.E. Ligterink.
- Het totale Ad-Blue verbruik per jaar. (in dit geval Ad-Blue verbruik per project). Hierbij wordt uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 6% per liter brandstof (AUB-rapport van TNO)

In het rekenoverzicht is ook de NOx uitstoot te zien op basis van de stikstof-emissie formule:

$$Emw = W*B*G*EF*(1/1000).$$

Methode 1 geeft een 130% hogere stikstofdepositie weeg dan methode 2. Beide Methoden zijn rechtsgeldig. Waarbij in ogenschouw moet worden genomen dat TNO zelf, het ministerie heeft gewezen op de onnauwkeurigheid van 70% van methode 1.

afbeelding 2: Totaaloverzicht van de invoergegevens voor de Aeries Calculator (bijlage 2)

Het aantal verkeersbewegingen is ingeschat op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie (allen retour) voor de duur van het project. (zie afbeelding 2)

- Het verkeer tijdens de aanlegfase wordt -conform de handleiding van AERIUS gemodelleerd tot aan het punt waar het verkeer als gevolg van de aanlegfase opgaat in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is een lijnbron vanaf het plangebied tot de dichtstbijzijnde N-weg ingevoerd.

- Uit de monitoringsviewer van de NSL kan worden geconcludeerd dat er geen hinder is van verkeersstagnatie. Bij de invoer in de AeriusCalculator is een stagnatiefactor van 0% nagevoerd.



afbeelding 3: Afstand projectlocatie tot dichtbij zijnde N-weg (bron NSL-monitoringviewer)

Resultaat en conclusie

Uit de berekeningen met kenmerk: RvYkSXB5VKn (30 mei 2023) volgt dat er als gevolg van de aanleg- van de nieuwbouw geen toename van stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) plaats vindt op Natura 2000-gebieden in het jaar van een mogelijke realisatie.

De stikstofdepositie is dermate laag dat aanvullende maatregelen of nadere onderzoeken niet van toepassing zijn.

projectbeschrijving	transport (heen en terug)			materieel inzet (G)	stageklasse	maximaal vermogen materieel (W)	gemiddelde belasting van vol vermogen	Brandstofverb ruik (B=0,095xPmax+0,54)	Brandstofverb ruik per jaar (draaiuren*(liter/uur))	Ad-Blue (6% bij stageklasse IV)	percentage gebruik (B)	emissiefactor (EF)	omrekenfactor	totale emissie Nox (kg/jaar)	
	dagen	licht verkeer	middelzwaar verkeer												zwaar verkeer
						kW	60%		(l/uur)	l/jaar	l/jaar	%	gram/kWh	1/1000	Emw = (W*B*G*EF)*(0,001)
totalen t.b.v. invoer Aerius-berekening		210	25	14		75				675,66	40,54				2,64
bouwplaatsinrichting															
(busje)personeel aannemer	180	180						0,54		0	0				
(vrachtwagen) bouwplaatsinrichting	2		2					0,54		0	0				
(vrachtwagen) materiaal	2		2					0,54		0	0				
(busje met aanhanger) materieel	8	8						0,54		0	0				
(busje) personeel metselbedrijf	20	20						0,54							
(busje) met aanhanger vloerenlegger	1	1						0,54		0	0				
(busje met aanhanger) personeel stratenmaker	1	1						0,54		0	0				
grondwerk / sloop															
(graafmachine op wielen) slopen bestaande woning	1		1		8	IV	110	66	6,81	54,48	3,2688	60%	0,4	0,001	0,2112
afzetcontainer sloopafval	0,125		4		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(graafmachine op wielen) ontgraven bouwput	1		1		8	IV	110	66	6,81	54,48	3,2688	60%	0,4	0,001	0,2112
(wiellader) aan- afvoer zand	0,125		2		1	IV	175	105	10,515	10,515	0,6309	60%	0,4	0,001	0,042
onderbouw															
(vrachtwagen)aanvoer wapening en bekisting	0,125		1		1	IV									
(vrachtwagen)betonpomp fundering	0,25		1		2	IV	36	21,6	3,96	7,92	0,4752	60%	0,4	0,001	0,01728
(vrachtwagen)aanvoer betonmixer (fundering)	0,25			1	2	IV	89	53,4	8,995	17,99	1,0794	60%	0,4	0,001	0,04272
bovenbouw															
(vrachtwagen)aanvoer beganegrondvloer	0,125		1		1	IV	70	42	4,53	4,53	0,2718	60%	0,4	0,001	0,0168
(mobiele kraan)leggen beganegrondvloer	0,25		1		2	IV	270	162	15,93	31,86	1,9116	60%	0,4	0,001	0,1296
(vrachtwagen)aanvoer betonmixer (vloer)	0,125		1		1	IV	89	53,4	5,613	5,613	0,33678	60%	0,4	0,001	0,02136
(vrachtwagen)aanvoer verdiepingsvloer	0,25		1		2	IV	270	162	15,93	31,86	1,9116	60%	0,4	0,001	0,1296
(mobiele kraan)leggen beganegrondvloer	0,25		1		2	IV	270	162	15,93	31,86	1,9116	60%	0,4	0,001	0,1296
(vrachtwagen)aanvoer betonmixer (vloer)	0,25		1		2	IV	89	53,4	5,613	11,226	0,67356	60%	0,4	0,001	0,04272
(vrachtwagen)betonpomp verdiepingsvloer	0,25		1		2	IV	36	21,6	2,592	5,184	0,31104	60%	0,4	0,001	0,01728
(vrachtwagen) aanvoer kalkzandsteen	0,125		1		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(vrachtwagen) aanvoer metselsteen	0,125		1		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(vrachtwagen) aan- afvoer mortel-silo	0,125		2		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(vrachtwagen) aan- afvoer isolatiemateriaal	0,125		1		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(vrachtwagen) aan- afvoer steigerwerk	0,125		2		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(vloerenpomp) cementdekvloer	1				8	IV	75	45	4,815	38,52	2,3112	60%	0,4	0,001	0,144
installatietechniek															
(vrachtwagen) aanvoer bronboor	0,125		2		1		270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(bronboor) aanleg WKO-bron	0,5				4	IV	36	21,6	2,592	10,368	0,62208	60%	0,4	0,001	0,03456
(vrachtwagen) aanvoer installatiedelen	0,125		1		1		270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
dakafwerking															
(vrachtwagen) aanvoer dakelementen	0,125		1		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(mobiele kraan) plaatsen dakelementen	0,5		1		4	IV	270	162	15,93	63,72	3,8232	60%	0,4	0,001	0,2592
(vrachtwagen) aanvoer dakpannen	0,125		1		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
terreininrichting															
(vrachtwagen) aanvoer straatsteen (incl. lossen)	0,125		1		1	IV	270	162	15,93	15,93	0,9558	60%	0,4	0,001	0,0648
(wiellader) schoon zandpakket (uitkomend)	1,25		2		10	IV	175	105	10,515	105,15	6,309	60%	0,4	0,001	0,42
(trilplaat) afrillen straatwerk	0,25				2	IV	4	2,4	0,768	1,536	0,09216	60%	0,4	0,001	0,00192
(graafmachine op wielen) aansluiten op riool	0,25		1		2	IV	110	66	6,81	13,62	0,8172	60%	0,4	0,001	0,0528

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

Van Tol | Buro voor Architectuur
Schietbaanweg 6,
8162 GP Epe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

bestemmingswijziging
projectberekening uitgaande van sloop- nieuwbouw

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvYyKSXB5VKn
30 mei 2023, 11:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	4,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

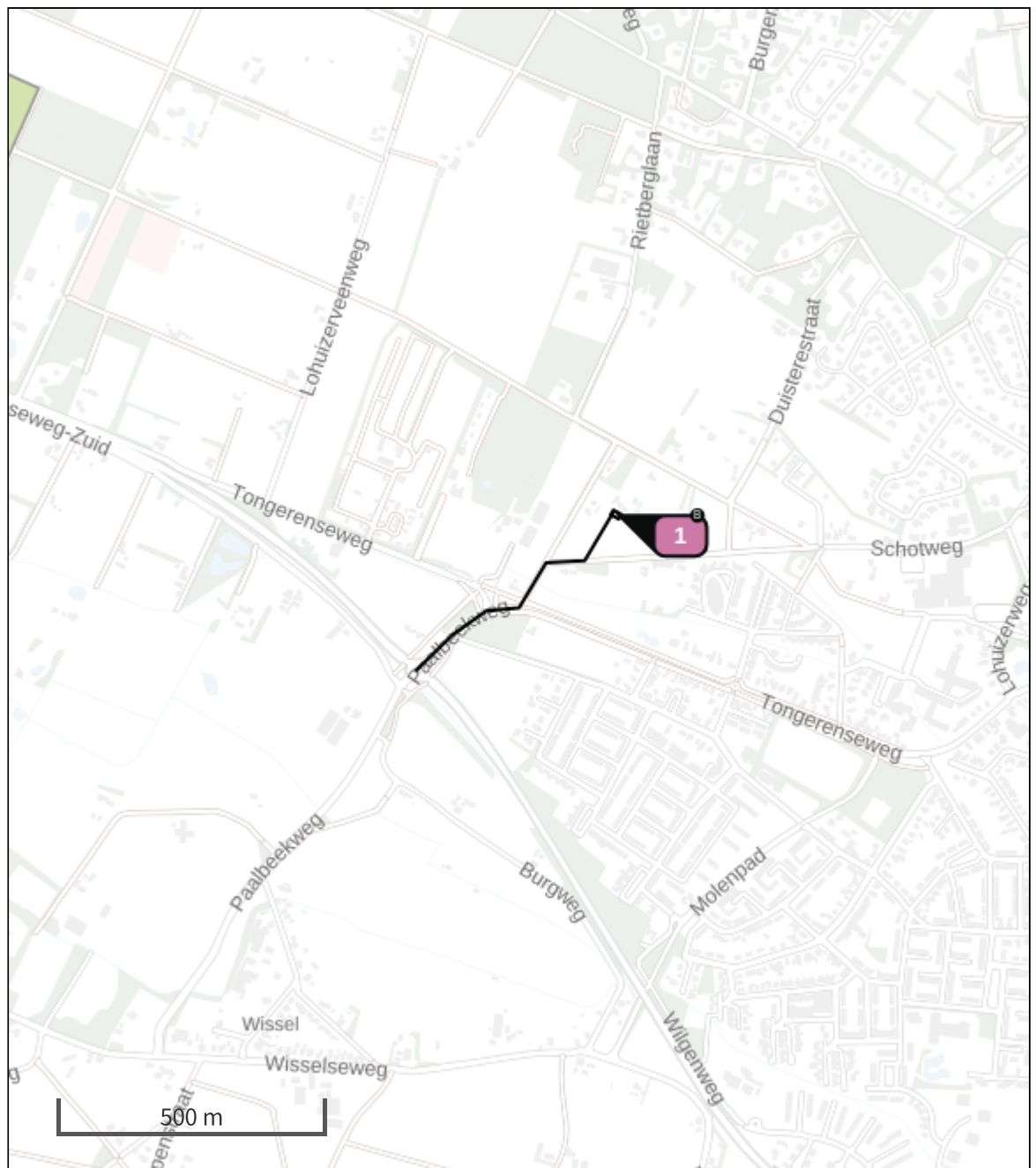


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,2 kg/j	4,3 kg/j
Verkeersnetwerk	3,9 g/j	67,4 g/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 "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 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:194609,11 Y:484947,36	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
gemiddeld materieelinzet	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	675 l/j	75 u/j	40 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	67,4 g/j
Locatie	X:194435,58 Y:484787,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 16,1 g/j
Lengte	516,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,9 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	210,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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