

Toelichting AERIUS-berekening

ten behoeve van het bedrijf op de locatie Tielsestraat ongenummerd

Initiatiefnemer: **R. van Meerten Holding B.V.**

Initiatieflocatie: **Tielsestraat ong. (naast nr. 81) – Opheusden
Kadastraal perceel bekend als nummer 3877**

Datum: 20 november 2023

Rapportage: Definitief, versie 3

Kenmerk: WW-16640-RO



Locatie Barneveld

Locatie Tubbergen

Locatie Lichtenvoorde

▼ Anthonie Fokkerstraat 1a, 3772 MP

▼ Haarweg 9a, 7651 KE

▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA

▼ T 0342 47 42 55

▼ T 0546 70 65 86

▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

AERIUS-berekening voor het bedrijf van R. van Meerten Holding B.V. aan de Tielsestraat ong.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2. TOEGEPASTE METHODE.....	4
3. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	5
3.1. VERVOERSBEWEGINGEN	5
3.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF + STATIONAIR DRAAIEN.....	5
3.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....	6
3.4. OVERIGE BRONNEN.....	6
4. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN	6
5. VOORTOETS STIKSTOF-EFFECTEN	7

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: R. van Meerten Holding B.V.
Justus van Buyrenstraat 10
4041JG Kesteren

Initiatieflocatie: Tielsestraat ong. (naast nr. 81) - Opheusden
Kadastraal perceel bekend als nummer 3877

KvK: 62820583 // 000031795552

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

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

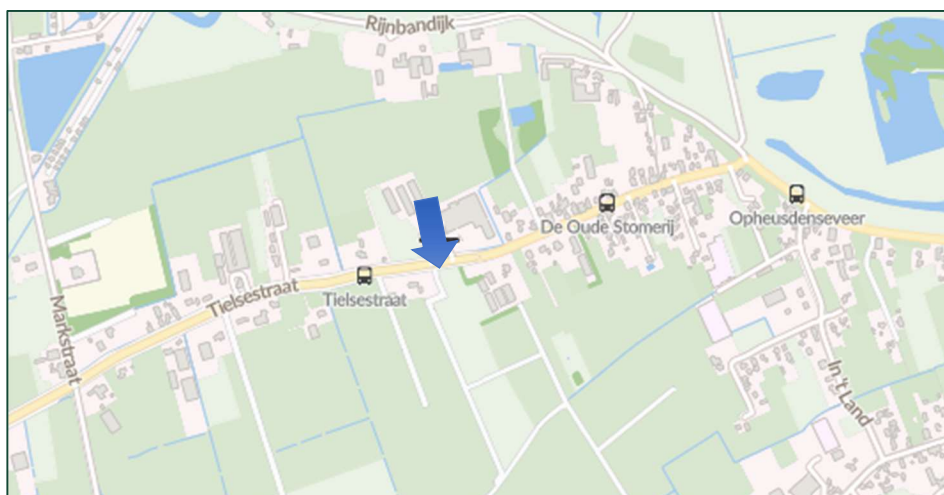
Auteur: Dhr. W.E. Westerbeke
Tel.: 0342-474255
E: westerbeke@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 3
20 november 2023

Een luchtfoto inclusief impressie en topografische kaart met daarop de ligging van het bedrijf is in onderstaande figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto met impressie van perceel Tielsestraat ongenummerd (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging Tielsestraat ongenummerd (bron: Street Smart)

2. 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 (6 november 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 erkend 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 lager uitvallen.

3. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de woning met bedrijfsgebouw. In de gebruiksfase is er enkel sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Immers betreft de planlocatie momenteel nog een braakliggend terrein.

3.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de betreffende, doorgaans relatief beperkte, emissies tot op een hoog detailniveau uitgesplitst te worden in vier categorieën:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit
- II: Manoeuvreren op erf
- III: Stationair draaien wegvoertuig
- IV: Interne vervoersbewegingen

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

3.2. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf + stationair draaien

De vervoersbewegingen ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van het aantal vervoersbewegingen. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	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.)	10	0	4,32	0,23	0,00	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	81,86	0,59	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	2	18	91,54	0,92	1,65	0,02
Totaal:					1,65	0,02

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.

De externe vervoersbewegingen betreffen bijvoorbeeld de aanvoer van bedrijfsbenodigheden en de auto's van bezoekers.

Verder is de verkeersgeneratie voor de bedrijfswoning opgenomen in de berekening. Op basis van de CROW-normen bedraagt het aantal vervoersbewegingen 8,6 bewegingen per etmaal. Het totale aantal bewegingen komt hiermee uit op:

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	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.)	18,6	167	4,32	0,23	0,72	0,04
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	81,86	0,59	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	2	18	91,54	0,92	1,65	0,02
Totaal:					2,37	0,06

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.

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf.

Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is gemodelleerd met een lijnbron met 100% file over het erf en het stationair draaien met een vlakbron over het erf. Voor het stationair draaien van de wegvoertuigen is gerekend met ongeveer 1,5 minuut per voertuigbeweging.

3.3. Interne vervoersbewegingen

Naast aan- en afvoerbewegingen is er ook sprake van vervoersbewegingen op het bedrijf zelf. Het gaat hierbij om laden en lossen van goederen met een elektrische vorkheftruck. Deze veroorzaakt geen stikstofemissies.

3.4. Overige bronnen

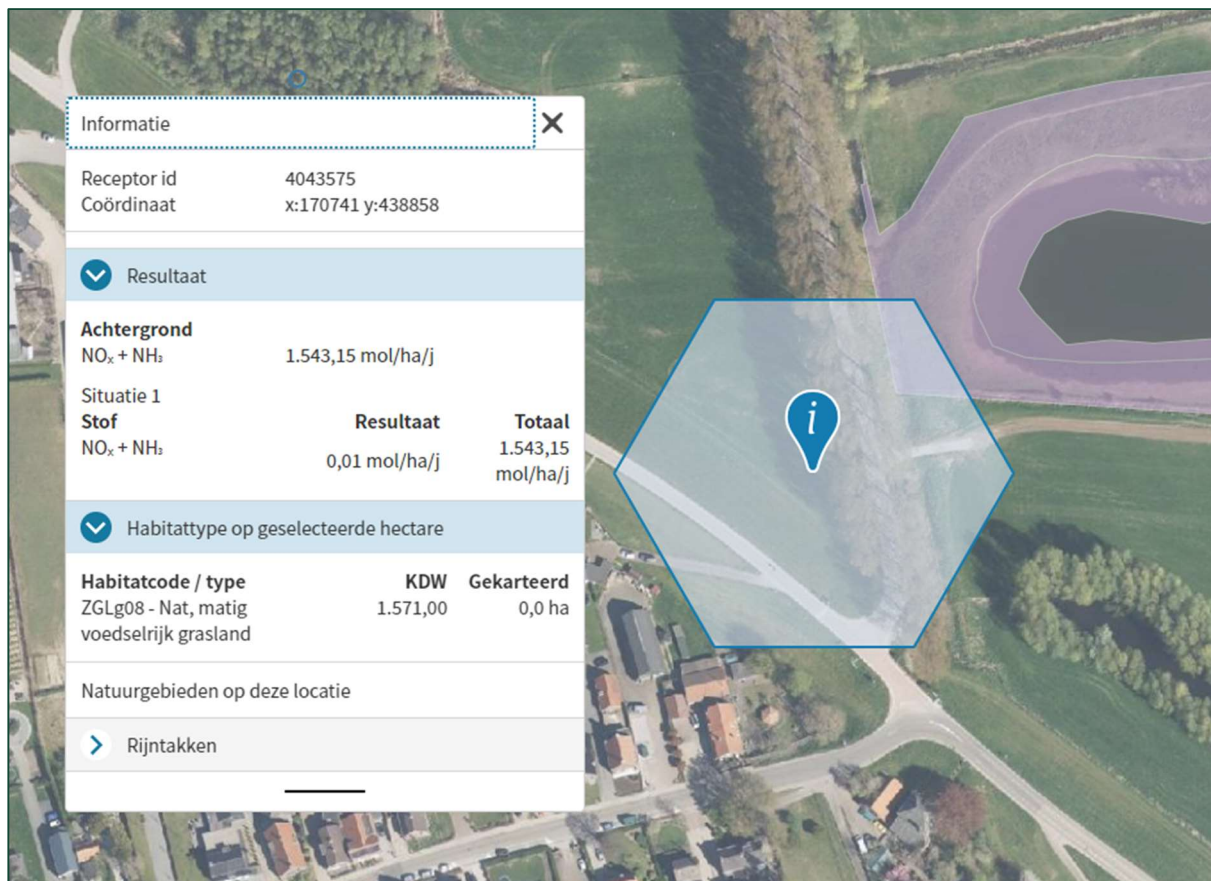
De bedrijfswoning zal een gasloze woning worden, waardoor ook hier geen stikstofemissies zullen optreden.

4. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in de bijlage kan worden geconcludeerd dat het leefgebied LG08 in de nabij gelegen Rijntakken worden belast door dit project.

5. VOORTOETS STIKSTOF-EFFECTEN

De belasting vindt slechts plaats op één hexagoon die hieronder is weergegeven:



Figuur 3. Belast hexagoon

Voor de betreffende zoekgebieden (Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland) geldt dat ze zijn aangewezen voor de watersnip en kwartelkoning.

Kijken we naar de kwartelkoning, dan is uit de gebiedsanalyse van de Rijntakken gebleken dat stikstofdepositie een zeer beperkt knelpunt voor de soort (pagina 56 en 57 van de gebiedsanalyse). Veel groter belang is het geschikt maken, dan wel houden, van broedgebieden. De soort is erg gebaat bij een late start van het maaiseizoen, en een tussentijdse stop in de maanden juli en augustus. Wanneer er gekozen wordt voor natuurlijk begraasde gras- en hooilanden moet dit in extensieve vorm plaatsvinden. Wanneer de graasdruk te intensief is heeft de soort last van te weinig beschutting en vertrappingsrisico. Indien er toch in de 2 broedperiodes wordt gemaaid moet dit volgens een speciaal maaiplan geschieden om te zorgen dat de vogels kans hebben om te verplaatsen voordat er gemaaid wordt. De gebiedsanalyse concludeert dan ook dat er beter ingezet kan worden op de maaimomenten dan op beperken van de stikstofdepositie voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort. De zeer geringe toename van stikstofdepositie op deze hexagonen heeft dan ook geen significant negatief effect op de staat van instandhouding van deze soort.

Voor de watersnip geldt dat de soort gedijt bij een drassig foerageergebied waardoor ze met hun snavel in de grond kunnen wroeten. Als mogelijke verstoring geldt dat recreatie een mogelijk negatief effect heeft op het broedeffect. Het is dan ook zeer de vraag of de in de berekening naar voren gekomen rekenpunten überhaupt geschikt zijn voor de soort. Het hexagoon ligt namelijk langs een toegangsweg naar een pont en een populair restaurant (restaurant 't Veerhuis Opheusden). Welke uiteraard een grote recreatieve functie heeft. De gebiedsanalyse geeft als ontwikkelingskans aan dat de plas-dras verhouding moet worden verbeterd om meer gebied geschikt te maken voor het foerageren. Kortom, stikstofdepositie is niet (of op zijn minst minder) relevant voor de soort.

(toelichting voorttoets)

Verder wijzen wij u er op dat het belast hexagoon niet overbelast is, de achtergronddepositie is namelijk 1.543,15 mol en de KDW is 1.571 mol. De bijdrage van dit project is 0,01 mol op 0,0 hectare zoekgebied. Hierdoor zal de zeer geringe toename van depositie op dit hexagoon niet leiden tot verslechtering van de instandhoudingsdoelen van het leefgebied in het N2000-gebied Rijntakken.

Ook willen wij u er op wijzen dat het slechts om een zeer klein deel van de zoekgebieden zijn die belast worden door dit project. Het gaat maar om 0,05 hectare (figuur 4).



Figuur 4. Oppervlakte van het leefgebiedgedeelte binnen hexagoon.

Conclusie

De zeer geringe toename van stikstofdepositie van 0,01 mol op enkel dit, niet overbelaste, hexagoon (met daarbinnen slechts 0,05 hectare zoekgebied) heeft dan ook geen significant negatief effect op de staat van instandhouding van de kwartelkoning en watersnip, noch op de ontwikkeling van de graslanden zelf.

BIJLAGEN

Bijlage: AERIUS berekening: Gewenste bedrijfsopzet

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

R. van Meerten Holding B.V.
Tielsestraat ongenummerd,
- Opheusden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijzigen bedrijf - te Opheusden
Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWdD4PzfnX4d
20 november 2023, 13:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,1 kg/j	5,0 kg/j

Resultaten

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

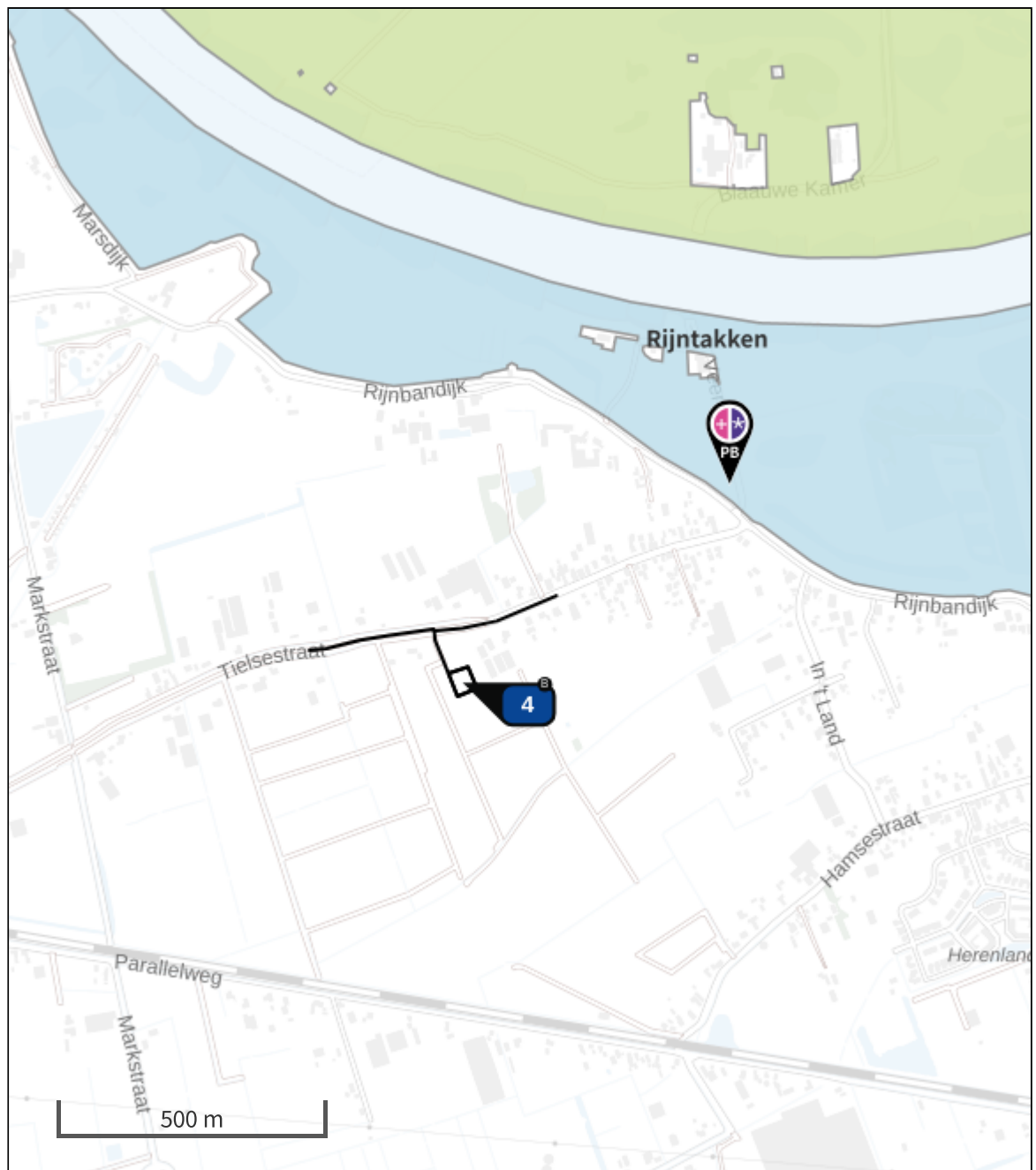
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4043575	Rijntakken
0,05 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	20,0 g/j	1,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,4 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 "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	0,05	1.543,15	0,05	0,01	0,00	0,00

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)
Rijntakken (38)	0,05	1.543,15	0,05	0,01	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Ia: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:170062,34 Y:438569,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	246,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,8 g/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	10,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Ib: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:170296,68 Y:438601,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	247,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,9 g/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	10,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op erf	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:170222,53 Y:438459,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	248,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 39,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
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	10,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:170232,93 Y:438486,26				
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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