



Rapportage Beoordeling Stikstofeffecten

*ten behoeve van de realisatie van een twee-onder-een-kapwoning aan de
Arkemheenseweg 22 te Putten*

Initiatiefnemer: **Bronkhorst**

Initiatieflocatie: **Arkemheenseweg 22
3882NV Putten**

Datum: 5 december 2024
Rapportage: Definitief, versie 2
Kenmerk: SvS/10600/RF

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNUMMER

Initiatiefnemer:

██████████
Arkemheenseweg 22
3882NV Putten

Initiatieflocatie:

Arkemheenseweg 22
3882NV Putten

Kadastraal:

Putten, sectie L, nummer 1667

Activiteit:

Realisatie en ingebruikname van een twee-onder-een-kapwoning

Adviseur:

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

Contact:

████████████████████
Tel.: ██████████
E: ██████@vanwestreenen.nl

Auteur:

████████████████████
Tel.: 0342-474255
E: ██████@vanwestreenen.nl

Rapportage:

Definitief, versie 2
5 december 2024

2. INLEIDING

Middels onderhavige [REDACTED] [REDACTED] dt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Arkemheenseweg 22' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van een twee-onder-een-kapwoning.

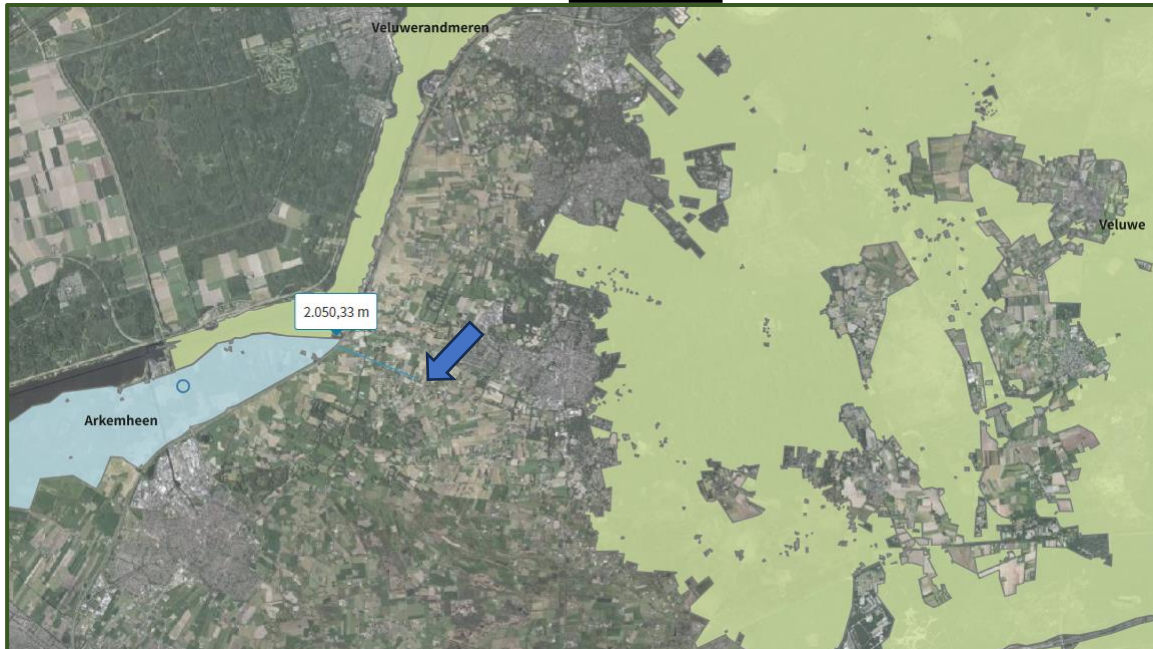
Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar 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 Habitatrictlijn. 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 Arkemheenseweg 22 (Bron: Street Smart) (7 september 2023)

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



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

De betreffende locatie is gelegen aan de Arkemheenseweg 22 te Putten, op een afstand van ca. 2.050 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Arkemheen'. Overige Natura 2000-gebieden in de omgeving zijn onder andere 'Veluwe & Veluwerandmeren'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 2.050 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 s [REDACTED] habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 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 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.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

5. REALISATIEFASE

[REDACTED]

In de realisatiefase zal de realisatie van de twee-onder-een-kapwoning plaatsvinden. Ook zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Daarnaast zijn de grondwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen & metselaars) alsmede aanvoer van de benodigde materialen (o.a. stenen) en werktuigen (o.a. hijskraan, betonstorter). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie betreft dit de rijroute tot op 250 meter vanaf de grens van de inrichting. Op de betreffende punten is het namelijk aannemelijk dat het vrachtverkeer qua aantal en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer ter plaatse.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 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.*)

[REDACTED]

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.

- Aanvoer beton: 6 vrachtwagens
- Aanvoer zand: 4 vrachtwagens
- Aanvoer puin: 6 vrachtwagens
- Aanvoer bouwmaterialen: 44 vrachtwagens
- Aanvoer stenen: 20 vrachtwagens
- Afvoer puin: 40 vrachtwagens
- Afvoer sloopafval: 20 vrachtwagens
- Afvoer grond: 10 vrachtwagens

- Overig zwaar verkeer: 20 vrachtwagens
- Lichtverkeer: 500 auto's

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.)	1000	42	4,74	0,17	0,20	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	68,11	0,70	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	340	57	90,84	0,97	5,18	0,06
Totaal:					5,38	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.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

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. Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

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) en mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend op de navolgende waarden. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat zowel de bouwphase als sloophase binnen twaalf opeenvolgende maanden plaats zullen vinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en bouwwerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening.

Navolgend zijn de emissies betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			46,06	1,62
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 2014	Diesel	Stage-IV	D	150	2931	176,00	16,51	0,70
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	16	313	19,00	1,67	0,08
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	80	1563	94,00	8,74	0,38
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	50	312	19,00	1,81	0,07
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	X	40	136	n.v.t.	4,28	0,00
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	150	1506	90,00	9,05	0,36
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	N.V.T.	ZUT	20	391	n.v.t.	4,00	0,03

5.4. Koude starts

Sinds de AERIUS release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de

bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van to [REDACTED] normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de [REDACTED] oor koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 5.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype "middelzwaar wegverkeer" & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Start realisatiefase					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	500	0,28	0,05	0,14	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	19,34	0,20	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	85	24,87	0,29	2,11	0,02
Totaal				2,25	0,05

5.5. AERIUS Realisatiefase

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

Activiteit			
Omschrijving			
Toelichting	Berekening realisatiefase		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RcmGWy9SQJgw		
Datum berekening	05 december 2024, 14:16		
Rekenconfiguratie	OwnN2000-rekengrid		
Totale emissie			
realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 1,8 kg/j	Emissie NO _x 54,5 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 [REDACTED] hand 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.

[REDACTED]

[REDACTED]

6. GEBRUIKSFASE

Tevens is voor de geb[redacted]e twee-onder-een-kapwoning een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. Omdat de beoogde situatie toeziet op een ingebruikname van een twee-onder-een-kapwoning zonder gasaansluiting betreft de gebruiksfase uitsluitend de verkeersbewegingen. Op de huidige locatie wordt een woning gesloopt, ten opzichte van de huidige situatie zijn de vervoersbewegingen ongewijzigd in de beoogde situatie.

6.1. Vervoersbewegingen

Wederom geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de woning tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ook hier geldt weer dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, omdat er namelijk telkens sprake is van een heenrit en een terugrit.

Om de verkeersgeneratie van de woning met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden. Verder zijn in het kader van een worstcase scenario gekozen om 1 vrachtwagen en 1 bestelbus per dag op de locatie te krijgen.

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.)	17,2	262	4,74	0,17	1,24	0,04
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	1,0	15	68,11	0,70	1,02	0,01
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	1,0	61	90,84	0,97	5,54	0,06
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is				Totaal:	7,80	0,11

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.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het [redacted] is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

6.2. Koude starts

Sinds de AERIUS release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 6.1 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een

koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario voor 50 voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Starts Beoogde situatie					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	1570	0,28	0,05	0,44	0,08
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	91	19,34	0,20	1,76	0,02
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	91	24,87	0,29	2,26	0,03
		Totaal		4,46	0,12

6.3. Sfeerhaarden en barbecues

Conform de gegevensset 'kengetallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij AERIUS factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de NH₃ emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar aangezien de twee onder één kap gasloos gebouwd moet worden. Het hebben van een sfeerhaard of een barbecue is echter wel toegestaan, bij het gebruik daarvan kan NO_x emissie vrijkomen. Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekengetallen voor huishoudens bepaald. Voor één grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,11 kg NO_x per jaar. Met een twee onder één kap is daarom sprake van een uitstoot van 0,11 kg NO_x per jaar.

6.4. Aerius gebruiksfase

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

Activiteit			
Omschrijving			
Toelichting	Berekening beoogd		
Berekening			
AERIUS kenmerk	Ry54VdJwsCyJ		
Datum berekening	05 december 2024, 14:15		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
beoogde situatie - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 0,3 kg/j	Emissie NO _x 14,4 kg/j
Resultaten			
beoogde situatie - 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 2.

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.

Nb. Feitelijk is hier al één woning toegestaan mét verwarming op fossiele brandstof en gebruik van sfeerhaard / barbecue. Bovenstaande berekening is dan ook een worst case scenario berekening.

7. CONCLUSIE

In opdracht van de gezu[REDACTED] is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Arkemheenseweg 22 te Putten. Onderhavig voornemen betreft de realisatie van een twee-onder-een-kapwoning.

Gelet op de forse afstand van ca. 2.050 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.

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]

Bijlagen

[REDACTED]

Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen BV
Arkemheenseweg 22,
3882NV Putten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcmGWy9SQJgw
05 december 2024, 14:16
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,8 kg/j	54,5 kg/j

Resultaten

realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

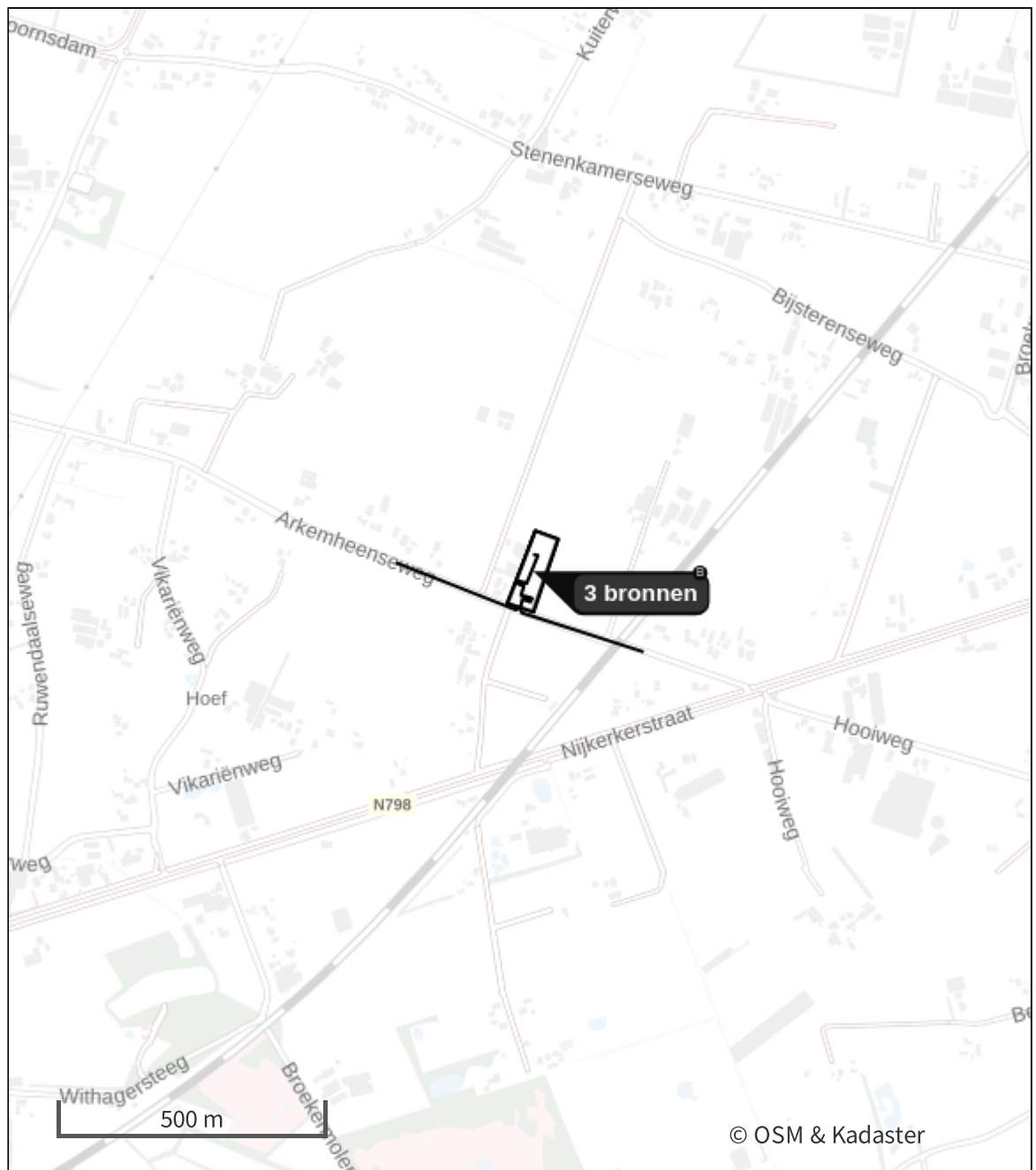
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	62,2 g/j	5,4 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	1,6 kg/j	46,1 kg/j
6	Verkeer Koude start: overig Koude starts	49,0 g/j	2,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	19,2 g/j	0,8 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 "realisatiefase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:166725,03 Y:474041,25			-	-	NO ₂	45,4 g/j
Lengte	250,28 m			-	-	NH ₃	6,3 g/j
Wegtype	Buitenweg			-	-		
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	500,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	170,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:166494,93 Y:474124,9			-	-	NO ₂	45,5 g/j
Lengte	250,83 m			-	-	NH ₃	6,3 g/j
Wegtype	Buitenweg			-	-		
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	500,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	170,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:166608,77 Y:474131,03			-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	173,44 m			-	-	NH ₃	6,6 g/j
Wegtype	Buitenweg			-	-		
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	1.000,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	4,0 m <u>0,000 MW</u> 4 m	NO _x NH ₃	5,4 kg/j 62,2 g/j
Locatie	X:166637 Y:474155,28				
Oppervlakte	0,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	NO _x NH ₃	46,1 kg/j 1,6 kg/j
Locatie	X:166637 Y:474155,28		
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2931 l/j	150 u/j	176 l/j	NO _x NH ₃	16,5 kg/j 0,7 kg/j
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 75,1 g/j
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x NH ₃	8,7 kg/j 0,4 kg/j
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2020	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	312 l/j	50 u/j	19 l/j	NO _x NH ₃	1,8 kg/j 74,9 g/j
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	136 l/j	40 u/j		NO _x NH ₃	4,3 kg/j 1,0 g/j
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1506 l/j	150 u/j	90 l/j	NO _x NH ₃	9,0 kg/j 0,4 kg/j
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		20 u/j		NO _x NH ₃	4,0 kg/j 29,4 g/j

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:166636,53	NH ₃	49,0 g/j
	Y:474154,71		
Oppervlakte	0,73 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	500,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	85,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen BV
Arkemheenseweg 22,
3882NV Putten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ry54VdJwsCyJ
05 december 2024, 14:15
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,3 kg/j	14,4 kg/j

Resultaten

beoogde situatie - Beoogd

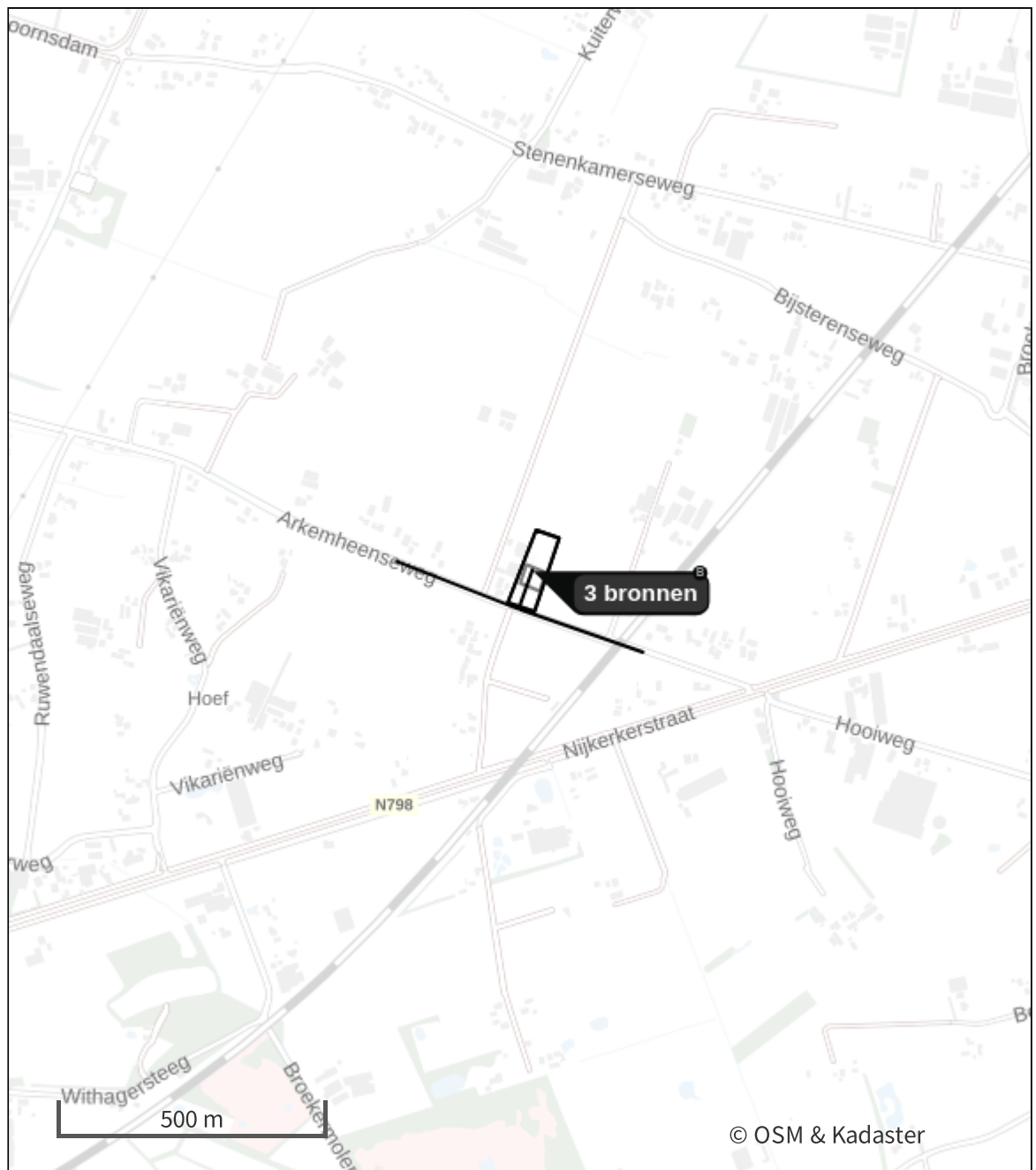
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-	-
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-	-
Grootste toename	-	-
Grootste afname	-	-

beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	0,1 kg/j	7,8 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen sfeerhaarden en bbq's	-	0,9 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,1 kg/j	4,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	51,3 g/j	1,2 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 "beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

beoogde situatie, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:166725,39 Y:474041,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 80,8 g/j
Lengte	250,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,1 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	8,6 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:166492,8 Y:474126,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 81,2 g/j
Lengte	251,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,2 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	8,6 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:166622,01 Y:474123,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 90,6 g/j
Lengte	71,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,0 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	17,2 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	100,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	7,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:166636,53 Y:474154,71				
Oppervlakte	0,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	sfeerhaarden en bbq's	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:166635,15 Y:474141,33	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:166636,53 Y:474154,71	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,73 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.570,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	91,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	91,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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