

OMGEVING

RAPPORTAGE

Onderzoek stikstofdepositie

Nieuweweg 3

Kaatsheuvel



Rapport onderzoek stikstofdepositie

Nieuweweg 3, Kaatsheuvel

Opdrachtgever	PartnersRO Ceresstraat 13 4811 CA Breda
Rapportnummer	51029901 / 15528.006
Versienummer	D3
Status	Definitief
Datum	16 april 2025
Opsteller ¹	De 5.1.2.e BSc
Kwaliteitscontrole	5.1.2.e

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

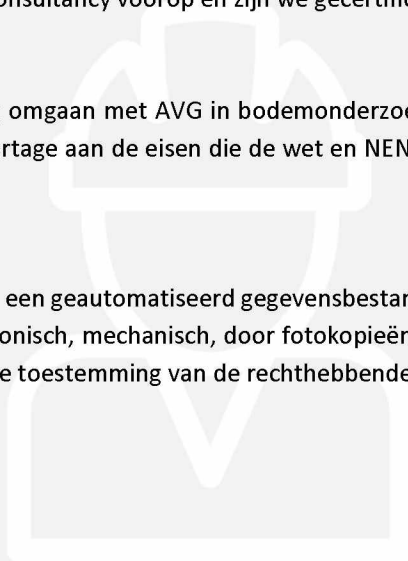
CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handleiding omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	8
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING.....	10

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Nieuweweg 3 te Kaatsheuvel is men voornemens de bestaande bebouwing te amoveren en twee vrijstaande nieuwbouwwoningen te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

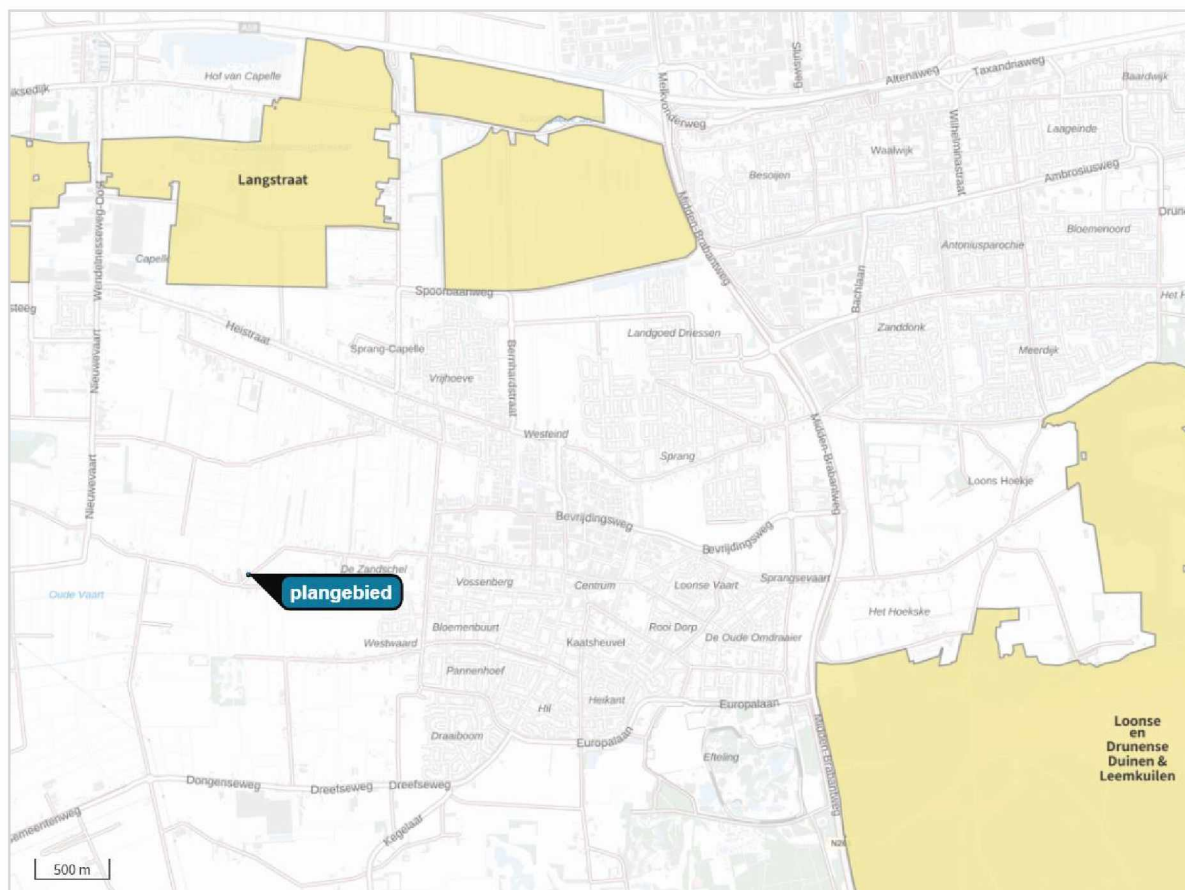
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet (artikel 5.1, lid 1 sub e). De beoogde ontwikkeling mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) op het oppervlak van de Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel, het stationair draaien van voertuigen, koude starts en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2024.1.3). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunningsaanvraag bij het college van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is voor het aspect stikstofdepositie.

1 INLEIDING

Aan de Nieuweweg 3 te Kaatsheuvel is men voornemens de bestaande bebouwing te amoveren en twee vrijstaande nieuwbouwwoningen te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden.

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Langstraat' ligt op circa 2 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 4 kilometer afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet (artikel 5.1, lid 1 sub e). De beoogde ontwikkeling mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) op het oppervlak van de Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases worden in onderhavig onderzoek inzichtelijk gemaakt. Voor de berekening van de aanlegfase wordt de maatgevende aan- eengesloten periode van 12 maanden gehanteerd. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt het toekomstig gebruik gedurende een periode van 12 maanden aansluitend op de aanlegfase gehanteerd.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de sloop van een bedrijfswoning met schuren en de realisatie van twee vrijstaande woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel, het stationair draaien van voertuigen, koude starts en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling. De werkzaamheden zullen in 2025 worden uitgevoerd en circa één jaar duren.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn gebaseerd op invoergegevens van vergelijkbare bij Econsultancy bekende getallen. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op de in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. Voor de aanlegfase van beide bouwkavels samen is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM². Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen voor beide bouwkavels samen.

activiteit	werktuig	stageklasse	bouwjaar	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
sloop ³	mobiele (sloop)kraan	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	40	407	24
bouwrijp ⁴	graafmachine	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	20	204	12
	heistelling	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	20	666	40

² TNO, AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, rapport 2021 R12305, publicatiedatum 27 maart 2023.

³ Heeft enkel betrekking op het zuidwestelijke bouwvlak; zie figuur 3.1 op pagina 6.

⁴ Draaiuren, brandstof- en AdBlueverbruik evenredig verdeeld over de twee bouwvlakken.

bouw ⁴	betonstorter	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	16	317	19
	hijskraan	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	110	1.119	67
afbouw ⁴	minigraver	v.a. IV	v.a. 2014	<56	20	50	n.v.t.

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Op basis van soortgelijke projecten wordt verwacht dat er voor de gehele aanlegfase 400, 120 en 80 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden. Voor het verkeer op de bouwplaatsen is uitgegaan van een filepercentage van 100%.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcasescenario zowel een volledige ontsluiting in westelijke (tot de 's Gravenmoerseweg) als oostelijke richting (tot de komgrens van Kaatsheuvel) gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie⁵, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

De verkeersintensiteit op de 's Gravenmoerseweg ligt met circa 2.430 motorvoertuigen per etmaal⁶ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van de aanlegfase (weekdaggemiddeld). Daarnaast zal het bouwverkeer ter plaatse van de komgrens van Kaatsheuvel (na een afstand van circa 700 meter) vanwege de snelheid en rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zijn van het overige verkeer. Het verkeer zal derhalve ter hoogte van de 's Gravenmoerseweg en de komgrens van Kaatsheuvel volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

Stationair draaiende voertuigen

Tijdens het lossen van bijvoorbeeld materialen, zand en beton bestaat de kans dat er vrachtwagens en betonmixers binnen het bouwterrein stationair draaien. De bijhorende emissies zijn gesimuleerd op basis van de rekeninstructie "stationaire emissies wegverkeer"⁷. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactor voor "verkeer stad

⁵ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator.

⁶ RIVM, Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, monitoringsronde 2024, monitoringsjaar 2025.

⁷ BIJ12, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, januari 2022, bijlage: 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer.

stagnerend” welke voor middelzwaar vrachtverkeer 64,65 gram NO_x en 0,71 gram NH₃ per uur bedraagt en voor zwaar vrachtverkeer 92,49 gram NO_x en 0,89 gram NH₃ per uur bedraagt⁸. In onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat elke vrachtwagen per locatiebezoek 15 minuten stationair draait. In de praktijk zal de totale stationaire tijd minder zijn, aangezien de vrachtwagens hun motoren doorgaans zullen uitschakelen.

Op basis van het totaal aantal middelzware en zware vrachtwagens dat de planlocatie zal aandoen (60 middelzware en 40 zware voertuigen), de gemiddelde tijd dat de vrachtwagens stationair zullen draaien (15 minuten per vrachtwagen) en de bovenstaande emissiefactoren, bedraagt de totale emissie ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer 1,89 kg NO_x en 0,02 kg NH₃ per jaar. De missies zijn evenredig verdeeld over de twee bouwterreinen.

Koude starts

Wanneer motorvoertuigen worden gestart na een stilstand van twee uur of langer, spreken we van een koude start. Tijdens deze koude start functioneert de katalysator niet optimaal. Dit heeft tot gevolg dat er bij een koude start relatief meer emissies van stikstofoxiden en ammoniak. Voor de uitgangspunten is uitgegaan van de informatie opgenomen in de Handreiking Koude Start⁹ en de instructie gegevensinvoer van AERIUS.

Bij het verlaten van het plangebied kan er dus sprake zijn van een koude start voor het bouwverkeer. Voor lichte voertuigen gaan we in de berekening ervan uit dat 100% van de voertuigen, voor onderhavig project 200 voertuigen, een koude start maakt. Hiermee wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt, aangezien er ook veel lichte voertuigen zullen zijn die minder dan 2 uur de motor uitgeschakeld hebben. Voor het middelzware en zware vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat 25% een koude start zal maken. De meeste vrachtwagens zullen het project namelijk uitsluitend aandoen om te laden en lossen. In deze gevallen blijft de motor stationair draaien. Voor het vrachtverkeer dat meer dan 2 uur op locatie met de motor uit blijft staan, wordt een koude start meegenomen in het onderzoek. Door uit te gaan van 25% van het totale verkeer, voor onderhavig project 15 middelzware en 10 zware voertuigen, wordt naar verwachting een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt. De koude starts zijn evenredig verdeeld over de twee bouwterreinen.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven voor beide bouwkavels. Bron 1 betreft de emissies van de mobiele werktuigen binnen het bouwvlak waar sloop en nieuwbouw plaatsvindt en bron 2 de emissies van de mobiele werktuigen waar enkel nieuwbouw zal worden uitgevoerd. Bron 5 en 6 betreffen de emissies ten gevolge van het stationair draaiende vrachtverkeer en bron 8 en 9 de emissies ten gevolge van de koude starts. De oranje lijnbronnen hebben betrekking op de emissies van het (bouw)verkeer.

⁸ Emissiefactoren voor peiljaar 2025.

⁹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking Koude Start.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase beide bouwkavels.

3.2 Gebruiksphase

Met het plan wordt de realisatie van twee vrijstaande nieuwbouwwoningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan en de koude starts. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2026).

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 744. De gemeente Loon op Zand is conform de demografische kencijfers van het CBS aan te merken als een matig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van de twee vrijstaande koopwoningen opgenomen.

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie plan.

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratie plan		
			min	max	min	max	gem
koop, huis, vrijstaand	2 woningen	1 woning	7,8	8,6	15,6	17,2	16,4

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 16,4 verkeersbewegingen per weekdag. In onderhavig onderzoek is rekening gehouden met 2% middelzwaar vrachtverkeer (0,33 bewegingen) ten behoeve van afvalophaal- en bezorgdiensten. Het overige deel verkeer (98%, 16,07 bewegingen) zijn verkeersbewegingen met lichte motorvoertuigen. Voor de onderbouwing van de ontsluiting van bestemmingsverkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

Koude starts

Ingevolge de Handreiking Koude Start dient voor woningbouw te worden gerekend met 2 koude starten per woning. Voor onderhavig onderzoek resulteert dit in totaal 4 lichte motorvoertuigen waarbij een koude start van toepassing is. Voor het middelzwaar verkeer is geen sprake van een koude start aangezien deze af- en aanrijden met een warme motor.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. Bron 2 en 3 betreffen de emissies ten gevolge van de koude starts en de oranje lijnbron betreft de emissies ten gevolge van het verkeer in de gebruiksfase.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2024.1.3). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS-berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunningsaanvraag bij het college van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is voor het aspect stikstofdepositie.

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

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

Econsultancy
Nieuweweg 3,
5171 TJ Kaatsheuvel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

51029901
aanlegfase 2025.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRFdaiEuRJqa
16 april 2025, 08:33
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,7 kg/j	21,7 kg/j

Resultaten

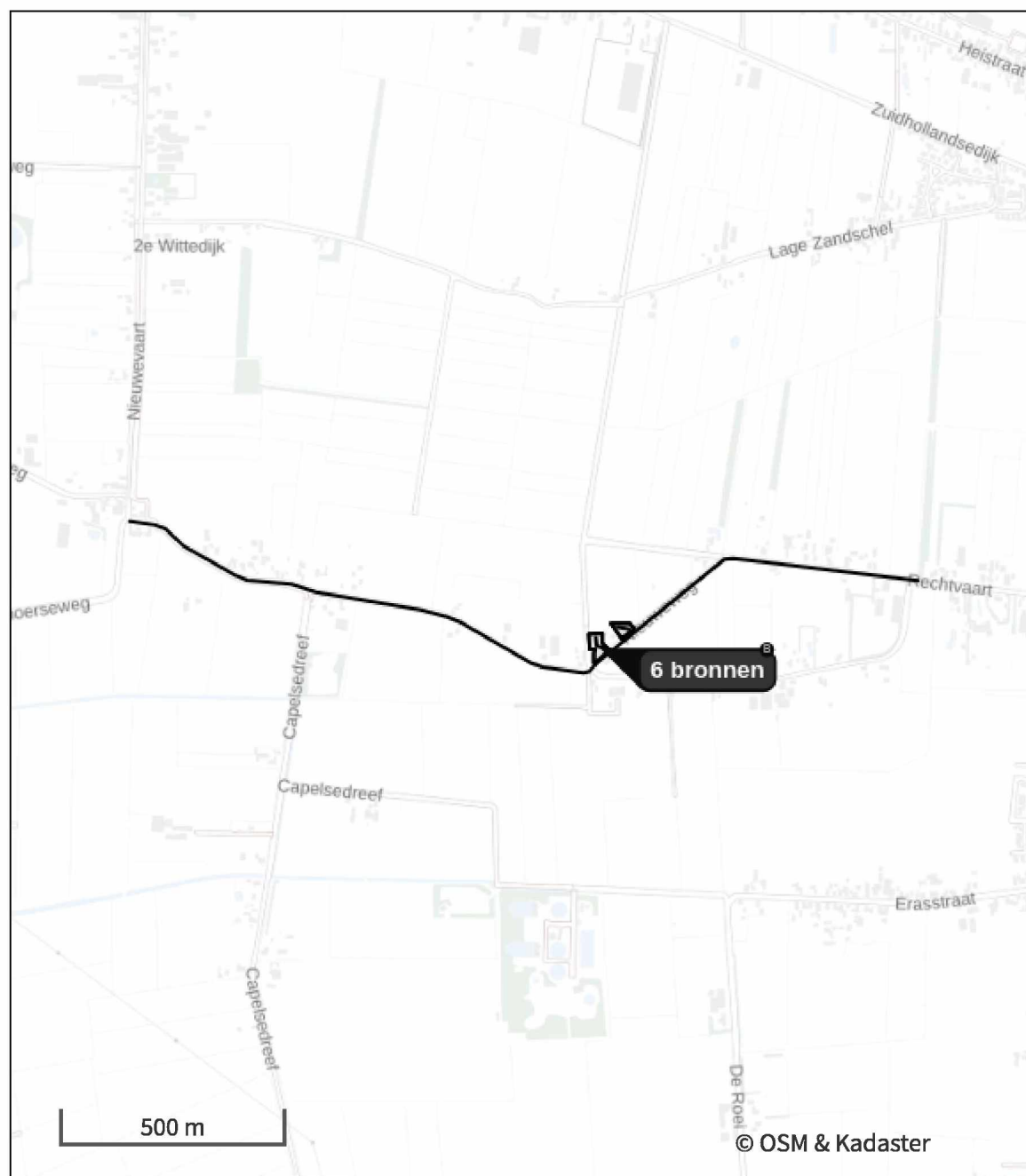
aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	0,4 kg/j	10,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	0,3 kg/j	7,7 kg/j
5	Anders... Anders... stationair vrachtverkeer	9,8 g/j	0,9 kg/j
6	Anders... Anders... stationair vrachtverkeer	9,8 g/j	0,9 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig koude starts	7,6 g/j	0,3 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig koude starts	7,6 g/j	0,3 kg/j
10	Verkeersnetwerk	45,3 g/j	1,2 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 "aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO _x	10,3 kg/j
Locatie	X:128117,56 Y:408128,66	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloop - mobiele (sloop)kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	97,7 g/j
bouwrijp - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	10 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	24,5 g/j
bouwrijp - heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	333 l/j	10 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,9 g/j
bouw - betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	37,9 g/j
bouw - hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	55 u/j	33 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
afbouw - minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	25 l/j	10 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO _x				7,7 kg/j	
Locatie	X:128174,52 Y:408167,96	NH ₃				0,3 kg/j	
Oppervlakte	0,10 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
bouwrijp - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	10 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j	
					NH ₃	24,5 g/j	
bouwrijp - heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	333 l/j	10 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j	
					NH ₃	79,9 g/j	
bouw - betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,1 kg/j	
					NH ₃	37,9 g/j	
bouw - hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	55 u/j	33 l/j	NO _x	3,6 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
afbouw - minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	25 l/j	10 u/j		NO _x	0,6 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	23,1 g/j
Locatie	X:128180,45 Y:408173,66	Type scherm	-	NO ₂	5,4 g/j
Lengte	38,08 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	200,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:127960,52 Y:408097,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	1.968,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,5 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	400,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Anders... | Anders...

Naam	stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	0,9 kg/j
		Spreiding	3 m	NH ₃	9,8 g/j
Locatie	X:128117,56	Uittreeddiameter	0,1 m		
	Y:408128,66	Temperatuur	11,85 °C		
Oppervlakte	0,18 ha	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Horizontaal		
Temporele variatie	Zwaar Verkeer	Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

6 Anders... | Anders...

Naam	stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	0,9 kg/j
		Spreiding	3 m	NH ₃	9,8 g/j
Locatie	X:128174,52	Uittreeddiameter	0,1 m		
	Y:408167,96	Temperatuur	11,85 °C		
Oppervlakte	0,10 ha	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Horizontaal		
Temporele variatie	Zwaar Verkeer	Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	32,0 g/j
Locatie	X:128120,11 Y:408131,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,5 g/j
Lengte	52,84 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	200,0 /jaar	100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:128117,56	NH ₃	7,6 g/j
	Y:408128,66		
Oppervlakte	0,18 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	100,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	5,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:128174,52	NH ₃	7,6 g/j
	Y:408167,96		
Oppervlakte	0,10 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	100,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	5,0 /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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect 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

Econsultancy
Nieuweweg 3,
5171 TJ Kaatsheuvel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

15528.006
gebruiksfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RT1C4WjBUeod
16 april 2025, 08:27
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,3 kg/j	2,3 kg/j

Resultaten

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

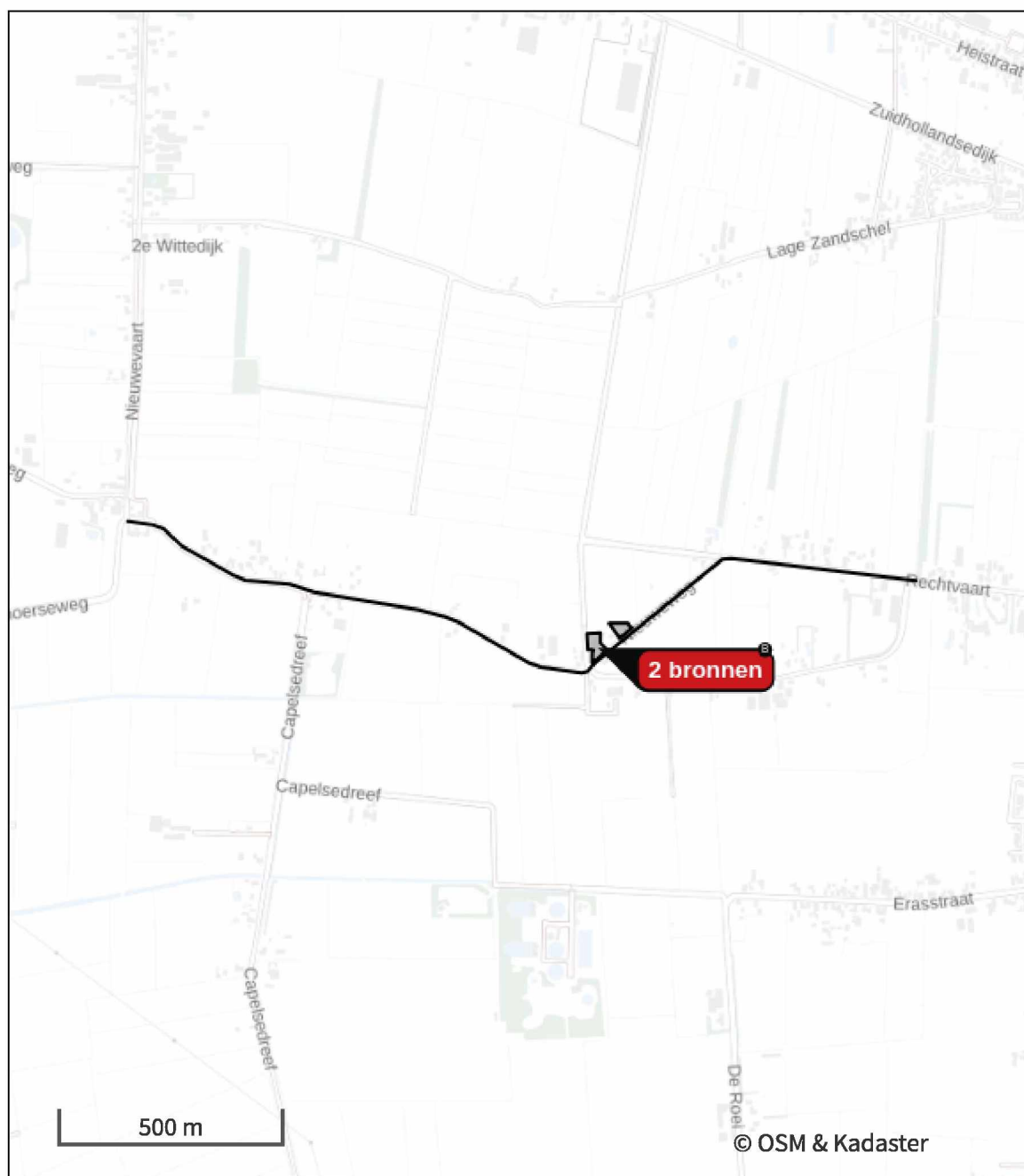
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig koude starts	31,3 g/j	0,2 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig koude starts	31,3 g/j	0,2 kg/j
4 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	1,9 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 "gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:127960,52 Y:408097,2	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.968,20 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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	16,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:128117,56 Y:408128,66	NH ₃	31,3 g/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:128174,52 Y:408167,96	NH ₃	31,3 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

