

ONDERWERP

Stikstofdepositie ontwikkeling bedrijventerrein Smakterheide

PROJECTNUMMER

30234420

DATUM

4 november 2025

ONZE REFERENTIE

PYUQU2MPA2D3-785090303-376:v0.2

VAN

Team lucht, geluid & wind

AAN

Team RP&P

1 Inleiding

Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Smakterheide in Venray aan de weg Spurkt is een stikstofdepositieberekening voor de realisatiefase uitgevoerd. In de realisatiefase wordt stikstofdepositie veroorzaakt vanwege het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden en de uitstoot van het bouwverkeer. In deze memo worden de uitgangspunten voor de berekening van de realisatiefase besproken.

2 Methode

De belasting van de Natura 2000-gebieden rondom de emissiebronnen is berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de online-applicatie Aeries-Calculator (versie 2025.0.1). Aeries-Calculator is een rekenprogramma om de verspreiding van stoffen in de lucht te simuleren. Daarnaast berekent het model hoeveel van die stoffen per hectare terecht komt (depositie).

Het is niet exact bekend wanneer de werkzaamheden precies plaatsvinden. In deze Aeries berekening is ervoor gekozen om alle werkzaamheden in het rekenjaar 2025 in te voeren.

3 Wettelijk kader

De stikstofdepositieberekening is onderdeel van de ecologische beoordeling die uitgevoerd wordt om te beoordelen of de realisatie van bedrijventerrein Smakterheide-Noord significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. De ecologische beoordeling bestaat dus in eerste instantie uit een stikstofdepositieberekening in Aeries. Als hierin geen resultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar worden berekend op stikstofgevoelige (bijna) overbelaste Natura 2000-gebieden kan direct worden uitgesloten dat het plan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Bij een hogere berekende depositiewaarde kan een ecologische beoordeling uitsluitend geven. In het geval dat uit de ecologische beoordeling blijkt dat het plan geen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied is het plan inpasbaar.

Als uit de ecologische beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet uit te sluiten zijn dient een meer gedetailleerde passende beoordeling te worden gemaakt. Hierin wordt gekeken of het plan past in het totaalplan van het Natura 2000-gebied en kunnen instrumenten als mitigeren, intern salderen en extern salderen worden meegenomen. Een plan wordt alleen vastgesteld als uit de passende beoordeling de zekerheid verkregen wordt dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Naast het uitvoeren van een passende beoordeling geldt ook de plicht tot het uitvoeren van een planMER.

Voorliggend memo beschrijft, zoals aangegeven, de stikstofdepositieberekening in Aeries. Deze berekening en memo kunnen gebruikt worden voor de ecologische beoordeling.

4 Uitgangspunten

In de realisatiefase wordt stikstofdepositie veroorzaakt vanwege het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden en de uitstoot van het bouwverkeer. In de volgende secties worden de uitgangspunten weergegeven.

4.1 Agrarisch gebruik (referentie)

In de huidige situatie is het beoogde gebied in gebruik als landbouwgrond die voor de realisatie en ingebruikname van Smakterheide-Noord opgeheven wordt. Voor het TAM omgevingsplan wordt dit agrarisch gebruik in beeld gebracht als interne saldering. Onderstaande paragrafen beschrijven het agrarisch landgebruik en de bepaling van de maximale mestgift en stikstofemissie.

4.1.1 Grondgebruik

Om de maximale emissie te bepalen, wordt ervan uitgegaan dat de akkers maximaal bemest worden. Om de maximale mestgiften en emissie te bepalen, is het nodig om te weten welk grondgebruik volgens het bestemmingsplan toegestaan is. De percelen hebben een agrarische bestemming. Op grond van jurisprudentie, mag de omvang van de referentiesituatie bepaald worden met de hoogste stikstofgebruiksnorm van enig gewas die binnen het bestemmingsplan toegestaan is. Omdat niet gespecificeerd is welke gewassen er toegestaan zijn, is uitgegaan van het gewas met de hoogste gebruiksnorm; agrarisch gras (volledig maaien). Het totaal bemestbare oppervlak van het gebied is 42,7 ha¹.

4.1.2 Bepalen mestgift en emissie

Wanneer duidelijk is wat het te bemesten oppervlak is en wat de hoogste stikstofgebruiksnorm is, kan de maximale mestgift bepaald worden. Uitgangspunt is hiermee dat ieder gewas maximaal bemest wordt. Ook wordt rekening gehouden met een maximale gift van drijfmest (dierlijke mest) en aanvulling met kunstmest tot de maximale mestgift bereikt wordt. Hiervoor is gerekend met het mestforfait van agrarisch gras met volledig maaien op zuidelijke zandgrond van januari 2025² zoals gepubliceerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Bij wet is vastgelegd dat de maximale mestgift uit dierlijke mest (zonder derogatie) 170 kg N/ha/jaar bedraagt. Niet alle stikstof uit dierlijke mest is werkzaam als stikstof. Er is daarom gebruikgemaakt van de werkingscoëfficiënt van aangevoerde dierlijke mest van graasdieren. Deze werkingscoëfficiënt is 60% volgens de tabellen Werkzame stof landbouwgrond van de RVO³.

Met de werkingscoëfficiënt en de maximale mestgift uit dierlijke mest is de aanvulling met kunstmest tot de mestforfaits bereikt zijn, bepaald.

Nadat de mestgift bepaald is, wordt de stikstofemissie uit de mestgift bepaald. Voor dierlijke mest is het Totaal Ammoniakaal Stikstofgehalte (TAN-gehalte) van belang. In de berekeningen is rekening gehouden met drijfmest van graasdieren (runderen). Het TAN-gehalte voor rundvee varieert in 2022 van 55% tot 62% voor melkvee en van 53% tot 63% voor vleesvee. In de berekening is uitgegaan van een gemiddeld TAN-gehalte van 60%. Dit is beschreven in het rapport Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2022⁴

Als laatste is ook de methode van mesttoediening van belang. In het projectgebied is sprake van zandgrond. Hierdoor mag de drijfmest op grasland alleen uitgereden worden in de grond. Omdat in de grond uitrijden een lagere emissie heeft en dit dus een worst-case benadering is, is ervoor gekozen de NH₃-emissiefactoren voor uitrijden middels sleufjes in de grond te hanteren. Deze emissiefactor is 17% van het TAN-gehalte op grasland.

¹ Langs sommige percelen zijn watergangen aanwezig. Vanuit de mestwetgeving is het verplicht om bufferstroken naast watergangen te hanteren. Binnen deze bufferstroken van 3 meter rond de watergang, mag geen mest toegediend worden. Ook deze bufferstroken zijn vanwege het detailniveau van dit onderzoek nog niet toegepast op het te bemesten oppervlak.

² https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-12/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2025_0.pdf

³ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-12/Tabel-9-Werkzame-stikstof-landbouwgrond-2025.pdf>

⁴ Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2022, C. van Bruggen et al. Wageningen Universiteit WOt-technical report 264, september 2024.

De gehanteerde uitgangspunten voor de emissiebepaling van dierlijke mest, zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: uitgangspunten emissie uit dierlijke mest

Landgebruik	Opp. [ha]	Forfait	Gebruiks- ruimte dierlijke mest [kg]	Gebruiks- ruimte alle mest [kg]	Emissie dierlijke mest [kg NH ₃ /ha/jr]	Emissievracht [kg NH ₃ /jr]
Agrarisch gras (volledig maaien)	7,8	320	4359,0	13.675,1	17,3	741,0

In de berekeningen is uitgegaan van maximaal bemesten. Dit houdt in dat de dierlijke mestgift aangevuld wordt met kunstmest tot de mestforfaits bereikt zijn. De ruimte voor de kunstmestgift is berekend uit de maximale mestgift dierlijke mest, de werkingscoëfficiënt en de mestforfaits. Onderstaande tabel geeft de maximale kunstmestgift en de bijbehorende emissie weer.

Tabel 2: Maximale kunstmestgift en emissievracht uit kunstmest

Landgebruik	Forfait	Max. aanvulling kunstmest [kg N/ha/jr]	Emissie- factor kunstmest*	Verhouding NH ₃ /N	Emissie kunstmest [kg NH ₃ /ha/jr]	Emissie- vracht [kg NH ₃ /jr]
Agrarisch gras (vol. maaien)	320	218	4%	17/14	10,6	452,5
NH ₃ -N als % van toegediende N						

4.2 Werktuigen

Gedurende de realisatiefase wordt dieselmaterieel ingezet. Bij het gebruik van dieselmaterieel komt NO_x en NH₃ vrij. In Tabel 3 en Tabel 4 is een overzicht van het in te zetten materieel opgenomen. Een onderscheid wordt gemaakt tussen mobiele werktuigen en utiliteitsvoertuigen.

4.2.1 Mobiele werktuigen

Mobiele werktuigen zijn werktuigen die standaard actief zijn op een werkplaats. Voor het berekenen van de NO_x en NH₃ emissie heeft TNO de AUB-methode en de U-methode voorgeschreven. De AUB-methode is in beginsel van toepassing op situaties waarbij specifieke praktijkgegevens over de in te zetten werktuigen op voorhand beschikbaar zijn, zoals het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik. In dit geval zijn deze gegevens nog niet exact bekend en is de U-methode beter van toepassing. De U-methode wordt beschreven in het rapport TNO-2023-R11233.⁵ In de U-methode is de uitstoot afhankelijk van het aantal draaiuren, het maximale motorische vermogen en de emissiefactor van het materieel. De emissiefactor kan worden bepaald op basis van de stageklasse en het maximale motorische vermogen.

Het aantal draaiuren en het maximale motorische vermogen zijn projectafhankelijk, de stage-klasse kan worden bepaald volgens onderstaande richtlijn.

Stageklasse

Voor dieselmaterieel gelden sinds 1997 emissievoorschriften. De EU-richtlijnen (97/68/EC en 2002/88/EC) bevatten normen voor de maximale uitstoot van luchtverontreiniging per vermogensklasse in gram/kWh. Er is sprake van invoering van vijf fasen van strenger wordende emissienormen. De verdeling in fasen is afhankelijk van het bouwjaar. De eerste fase werd geïmplementeerd in 1999, bij de tweede fase gebeurde dit tussen 2001 tot 2004, afhankelijk van

⁵ TNO-2023-R11233: U-methode, NO_x en NH₃ emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen d.d. 30 juni 2023

de vermogensklasse van de motor. De derde fase verloopt in twee stappen: Stage IIIA voor motoren met een variabel toerental met bouwjaar 2006/2008 en Stage IIIB voor bouwjaar 2011/2013. De vierde fase (Stage IV) geldt vanaf 2014 (EU-richtlijnen 2004/26/EC) en de vijfde fase (Stage V) geldt vanaf bouwjaar 2019/2020 (Verordening EU 2016/1628). In tabel 3 zijn de materieelgegevens en bijbehorende NO_x en NH₃ emissie weergegeven.

Tabel 3 Gegevens mobiele werktuigen

Werktuigen	Draaiuren [uur]	Motorisch vermogen [kW]	Stage klasse	Emissiefactor		Emissievracht	
				NO _x [g/kWh]	NH ₃ [g/kWh]	NO _x [kg]	NH ₃ [kg]
betonpomp	786	300	Stage V	0,34	0,021	80,2	5,0
bobcat/minigraver	2155	40	Stage IIIB	1,8	0,0007	155,2	0,1
graafmachine	1553	300	Stage V	0,34	0,021	158,4	9,8
mixer	5754	350	Stage V	0,34	0,021	684,7	42,3
shovel	1237	160	Stage V	0,34	0,021	67,3	4,2
trilplaat	1212	40	Stage IV	1,8	0,0007	87,3	0,0
vlindermachine	2222	40	Stage IV	1,8	0,0007	160,0	0,1
waterpomp	1616	40	Stage IV	1,8	0,0007	116,4	0,0
shovel	450	240	Stage IV	0,34	0,021	36,7	2,3
graafmachine	7955	300	Stage V	0,34	0,021	811,4	50,1
asfaltmachine	200	340	Stage V	0,34	0,021	23,1	1,4
trilplaat	160	40	Stage V	1,8	0,0007	11,5	0,0
bobcat	1620	40	Stage V	1,8	0,0007	116,6	0,0
Totaal						2508,8	115,2

4.2.2 Utiliteitsvoertuigen

Utiliteitsvoertuigen die actief zijn op de bouwplaats, zoals kiepwagens, vallen buiten de categorieën voor mobiele werktuigen. De uitstoot van deze voertuigen wordt bepaald op basis van het aantal draaiuren op de werkplaats, hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware utiliteitsvoertuigen (MUT en ZUT). Emissiefactoren volgen uit TNO rapport 2021 R12305.⁶ In tabel 4 zijn de materieelgegevens en bijbehorende NO_x en NH₃ emissie weergegeven.

Tabel 4 Gegevens utiliteitsvoertuigen

Werktuigen	Draaiuren [uur]	Klasse	Emissiefactor		Emissievracht	
			NO _x [kg/uur]	NH ₃ [kg/uur]	NO _x [kg]	NH ₃ [kg]
truck+opl	786,8	ZUT	0,2	0,00147	157,4	1,2
vrachtwagen	610,7	ZUT	0,2	0,00147	122,1	0,9
truck+opl	1532,0	ZUT	0,2	0,00147	306,4	2,3

⁶ TNO rapport 2021 R12305 - AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen.

Werktuigen	Draaiuren [uur]	Klasse	Emissiefactor		Emissievracht	
			NO _x [kg/uur]	NH ₃ [kg/uur]	NO _x [kg]	NH ₃ [kg]
Totaal					585,9	4,3

4.2.3 Invoergegevens rekenprogramma

De emissiehoogte, warmte-inhoud en spreiding van de mobiele werktuigen verschillen per vermogensklasse. In Aerius 2025 is het mogelijk mobiele werktuigen volgens eigen specificatie onder de sectorgroep Mobiele Werktuigen te modelleren. Hierbij is het wel nodig de emissiekenmerken van de verschillende mobiele werktuigen op te geven. Om de emissiekenmerken toe te passen, zijn de emissies van de werktuigen in de verschillende vermogensklassen gegroepeerd en daarna ingevoerd in Aerius. tabel 5 geeft een overzicht van de verschillende emissiekenmerken per vermogensklasse van de werktuigen, middelzware en zware utiliteitsvoertuigen

Tabel 5: Emissie en bronkenmerken voor de verschillende vermogensklassen werktuigen en utiliteitsvoertuigen

	Emissievracht NO _x [kg]	Emissievracht NH ₃ [kg]	Emissie- hoogte [m]	Spreiding [m]	Warmte- inhoud [MW]
Werktuigen ≤56 kW	646,9	0,3	1,0	0,3	0,006
Werktuigen 75-560 kW	1.861,8	115,0	2,9	0,7	0,027
Zware utiliteitsvoertuigen	585,9	4,3	0,3	0,7	0,008
Totaal	3.094,7	119,6			

4.3 Bouwverkeer

Gedurende de realisatie worden voertuigen ingezet voor het transport van personeel en materieel van en naar de bouwlocatie. Het verkeer is meegenomen van de bouwlocatie naar de Metaalweg tot de Maasheseweg bij de aansluiting op de A73. De verkeersaantallen zijn opgenomen in tabel 6, hierbij staan 2 verkeersbewegingen (heen en terug) gelijk aan 1 voertuig dat de locatie bezoekt. Deze gegevens gelden als invoerparameters binnen Aerius 2024, binnen het rekenprogramma wordt de bijbehorende uitstoot berekend.

Tabel 6 Aantal verkeersbewegingen voor transport gedurende de werkzaamheden

Aantal verkeersbewegingen	Licht verkeer [bew]	Zwaar vrachtverkeer [bew]
Vrachtwagens		17577
Personenauto's en werkbussen	6702	
Totaal	6702	17577

Koude start

Met ingang van Aerius 2024 moet ook gerekend worden met een koude start van motorvoertuigen. Deze koude start geldt wanneer een motorvoertuig langer dan 2 uur stil heeft gestaan en kan op de bouwlocatie gelden voor:

- Lichte motorvoertuigen van uitvoerend personeel dat langer dan 2 uur geparkeerd staat;
- Vrachtwagens die bij het laden of lossen de motor afzetten en waarvan de laad- of lostijd meer dan 2 uur bedraagt.

Omdat de verblijfstijd van het uitvoerend personeel en de laad- en lostijd van de vrachtwagens niet bekend zijn, wordt ervan uitgegaan dat voor alle lichte motorvoertuigen die de locatie verlaten sprake is van een koude start. Voor de

zware motorvoertuigen is de aanname gehanteerd dat voor 20% van deze voertuigen sprake is van een koude start. Het merendeel van de zware motorvoertuigen is korter dan 2 uur aanwezig of blijft gedurende het verblijf op de bouwlocatie met draaiende motor staan.

Het aantal motorvoertuigen dat de bouwlocatie met koude motor verlaat is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Aantal motorvoertuigen dat de bouwlocatie met koude motor verlaat per jaar (aantal koude starts)

	Lichte motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
Bouwverkeer	3351	1758

5 Conclusie

5.1 Projectberekening

Deze uitgangspunten zijn samengebracht in een stikstofdepositieberekening. De resultaten zijn terug te vinden in het volgende document:

- [AERIUS_projectberekening_20251030161105_Rqyuqa7Ysnqy_RealisatiebedrijfventerreinSmakte.pdf](#)

Voor de realisatiefase is het maximale berekende resultaat -0,79 mol/ha in het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen. Dit is een afname van de stikstofdepositie als gevolg van de realisatiefase.

5.2 Herstelgoalhexagonen

Op 17 juni 2024 heeft de Raad van de EU de Natuurherstelwet goedgekeurd. Hiermee geldt een natuurherstelverplichting in alle Europese landen. In de afgelopen jaren zijn in Nederland habitats verdwenen – en niet op een andere locatie voor hetzelfde oppervlak teruggekomen. Nederland moet deze natuur dus herstellen.

Hierom wordt sinds de release van Aeries 2024 bij de Aeriesrapportage ook een rapportage met herstelgoalhexagonen meegestuurd. Deze herstelgoalrapportage is opgenomen in:

- [AERIUS_extra_boordeling_20251030161105_Rqyuqa7Ysnqy_RealisatiebedrijfventerreinSmakte.pdf](#)

Uit deze rapportage blijkt dat het project *geen* herstelgoalhexagonen raakt.

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

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

Gemeente Venray
,

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatie Smakterheide-Noord
Realisatiefase industrieterrein Smakterheide-Noord, inclusief interne saldering agrarisch land.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rqyuqa7Ysnqy
30 oktober 2025, 16:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Agrarisch gebruik percelen Smakterheide Noord - Referentie
Realisatie bedrijventerrein Smakterheide - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	1.193,5 kg/j	-
2027	122,4 kg/j	3.255,1 kg/j

Resultaten

Agrarisch gebruik percelen Smakterheide Noord - Referentie
Realisatie bedrijventerrein Smakterheide - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,37 mol/ha/j	2826637	Boschhuizerbergen
0,60 mol/ha/j	2826637	Boschhuizerbergen
0,00 ha		
3.691,84 ha		
-		
0,79 mol/ha/j		



Realisatie bedrijventerrein Smakterheide (Beoogd), rekenjaar 2027

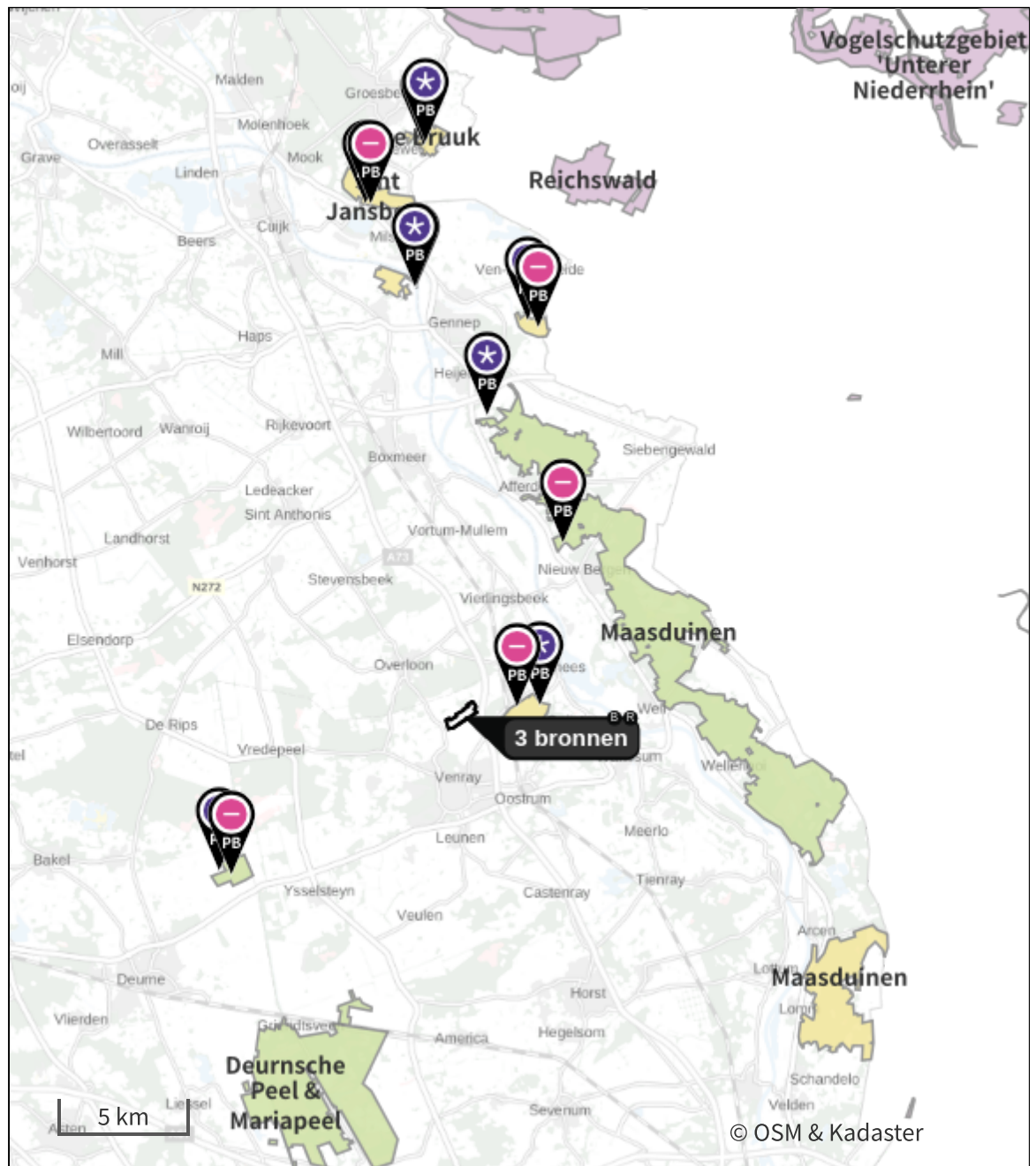
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bron Mobiele werktuigen	119,6 kg/j	3.094,6 kg/j
3	Verkeer Koude start: parkeergarage Bron koude starts	0,7 kg/j	42,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	118,4 kg/j



Agrarisch gebruik percelen Smakterheide Noord (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending landbouwgrond	1.193,5 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 "Realisatie bedrijventerrein Smakterheide" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.691,84	2.687,16	0,00	-	3.691,84	0,79

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Maasduinen (145)	3.279,57	2.687,16	0,00	-	3.279,57	0,28
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	347,96	2.226,84	0,00	-	347,96	0,01
Boschhuizerbergen (144)	32,62	2.307,98	0,00	-	32,62	0,79
Sint Jansberg (142)	12,89	1.815,84	0,00	-	12,89	0,01
Zeldersche Driessen (143)	11,01	2.170,05	0,00	-	11,01	0,03
De Bruuk (69)	7,71	1.629,46	0,00	-	7,71	0,01
Oeffelter Meent (141)	0,08	1.408,10	0,00	-	0,08	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Groote Peel

Realisatie bedrijventerrein Smakterheide, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Bron Mobiele werktuigen	NO _x	3.094,6 kg/j	
		NH ₃	119,6 kg/j	
Locatie	X:196164,25 Y:396259,13			
Oppervlakte	49,15 ha			
Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen <56 kW	1,0 m	0,3 m	NO _x	646,9 kg/j
	0,006 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele werktuigen 75-560kW	2,9 m	0,7 m	NO _x	1.861,8 kg/j
	0,027 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	115,0 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen	0,3 m	0,7 m	NO _x	585,9 kg/j
	0,008 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	4,3 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	118,4 kg/j
Locatie	X:196546,79 Y:395909,57	Type scherm	-	NO ₂	33,6 kg/j
Lengte	1.484,86 m	Hoogte	-	NH ₃	2,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.702,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	17.577,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Bron koude starts	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	42,1 kg/j
Locatie	X:196382,03 Y:396075,91	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Lengte	200,15 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	3.351,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	1.758,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

Agrarisch gebruik percelen Smakterheide Noord, Rekenjaar 2027

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending landbouwgrond	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	1.193,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:196164,25 Y:396259,13	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	49,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	741,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	452,5 kg/j

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

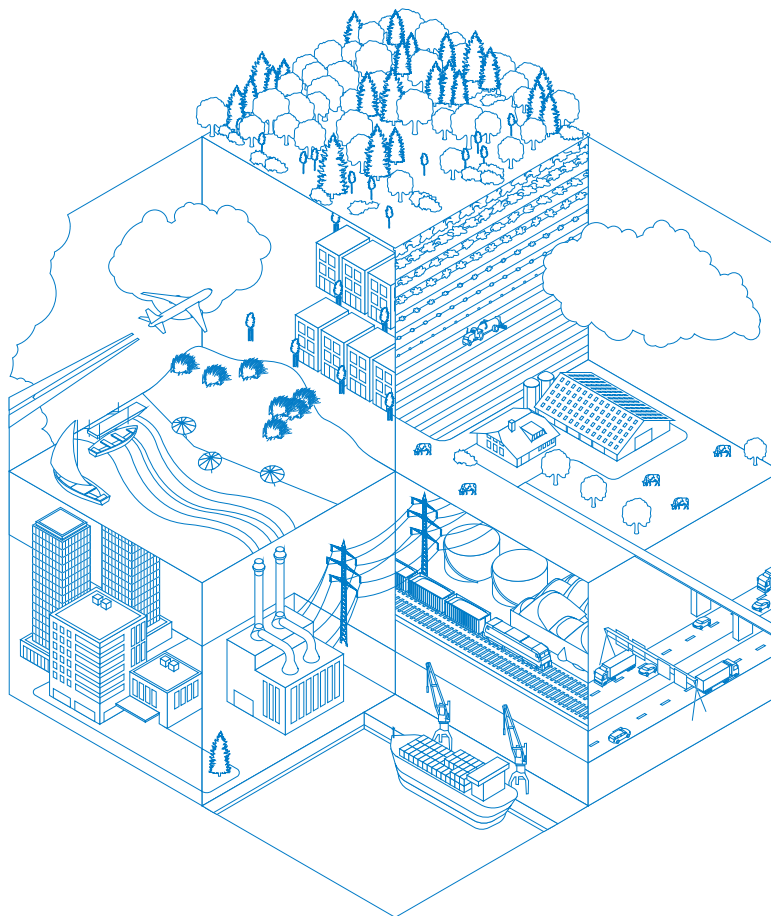
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rqyuqa7Ysnqy

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Venray
,

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Realisatie Smakterheide-Noord
Rqyuqa7Ysnqy
30 oktober 2025, 16:14

Totale emissie

Agrarisch gebruik percelen Smakterheide Noord -
Referentie
Realisatie bedrijventerrein Smakterheide - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	1.193,5 kg/j	-
2027	122,4 kg/j	3.255,1 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Realisatie bedrijventerrein
Smakterheide" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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