

Notitie 'Aanvulling vergunningsaanvraag Wnb'

Inleiding

Op 20 december 2023 hebben wij een aanvraag ingediend voor een natuurvergunning volgens de Wet natuurbescherming voor het uitbreiden van een woonwijk in Kloosterveen in westelijke richting tot de Norgervaart en N373. Op 15 juli 2024 hebben wij van provincie Drenthe een verzoek om aanvullende gegevens ontvangen¹. De provincie vraagt om de volgende gegevens:

- een toelichting waarom de bemeste percelen niet zijn meegenomen als referentiesituatie en dit aan te passen als dit van toepassing is;
- een toelichting waarom de 10 paarden in de vigerende vergunning niet zijn meegenomen in de referentiesituatie en dit aan te passen als dit van toepassing is;
- de sloopwerkzaamheden moeten worden meegenomen in de berekeningen.

In deze notitie worden de aanvullende gegevens gepresenteerd. Deze notitie vormt een aanvulling op het reeds uitgevoerde stikstofonderzoek².

Referentiesituatie

De eerste twee opmerkingen vanuit de provincie hebben betrekking op de toegepaste referentiesituatie. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit gewaspercelen en een pluimveehouderij, waarbij ook een klein aantal paarden wordt gehouden. Voor de referentiesituatie is alleen de pluimveehouderij gebruikt. De gewaspercelen en de paarden zijn niet meegenomen in de referentiesituatie. Voor de berekeningen is het niet nodig om deze onderdelen mee te nemen in de berekening. De pluimveehouderij leidt al tot voldoende interne saldering.

Om de bemeste percelen mee te nemen in de referentiesituatie, dient dit nader onderbouwd te worden. Het niet meenemen van de bemeste percelen zorgt ervoor dat er minder tijd en moeite in de berekening hoeven te worden gestoken. Uiteindelijk zorgt het niet meenemen van delen van de mogelijke referentiesituatie ook tot minder juridische risico's.

Al met al is de referentiesituatie niet gewijzigd.

Sloop stallen

Per abuis is het slopen van de opstallen van de pluimveehouderij niet meegenomen in de berekeningen van de aanlegfase van het plan. De werkzaamheden voor de sloop vinden plaats in 2026.

¹ Provincie Drenthe, Verzoek aanvullende gegevens – Kloosterveen westelijke richting tot Norgervaart N373 – uitbreiden woonwijk, kenmerk 202303217-01126828

² Sweco, 28-03-2024, Stikstofdepositieberekening Kloosterveen Assen, NL23-648800269-63068, versie D02

In bijlage 1 bij deze notitie staat een schatting van de materieelinzet en de emissieberekening van de mobiele werktuigen en het laden en lossen van het wegverkeer.

26-07-2024

Versie 01

De emissie van de mobiele werktuigen is gemodelleerd als een vlakbron in de categorie 'Anders' met de uitstoothoogte van 2,5 m, een spreiding van 1,25 m en een warmte-inhoud van 0,035 MW. Voor de temporele variatie is het 'Standaard Profiel Industrie' gebruikt. De vlakbron komt hiermee rekenkundig overeen met een vlakbron in de categorie 'Mobiele werktuigen – Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

Projectnummer 51017700

Onderwerp Kloosterveen vervolg 2023-2024

De emissie van het laden en lossen is gemodelleerd als een vlakbron in de categorie 'Anders' met een uitstoothoogte van 2,5 m, een spreiding van 2,5 m en een warmte-inhoud van 0 MW. Voor de temporele variatie is het 'Standaard Profiel Industrie' gebruikt.

Het rekenjaar 2026 is doorgerekend met Stage III-materieel en Stage IV-materieel. De exports uit AERIUS Calculator 2023 zijn opgenomen in bijlage 2 en 3 van deze notitie. Bijlage 4 en bijlage 13 uit de notitie met referentienummer 'NL23-648800269-63068 Kloosterveen AERIUS D02²' komen hiermee te vervallen.

Voor het bouwverkeer is aangenomen dat er 100 bewegingen met licht verkeer en 100 bewegingen met zwaar verkeer plaatsvinden. Het bouw-verkeer rijdt via de Hoofdvaart naar de N373 en is op de N373 opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is gemodelleerd als 'binnen bebouwde kom – normaal'.

De beide berekeningen komen, na toevoeging van de sloopwerkzaamheden, uit op een maximale depositietoename van 0,00 mol N/ha/jaar. De nieuwe berekeningen hebben geen invloed op de conclusie uit de rapportage met referentienummer 'NL23-648800269-63068 Kloosterveen AERIUS D02²'.

Bijlagen:

1. Emissieberekening sloop opstallen pluimveehouderij
2. AERIUS-rekenresultaat 2026, Stage IIIb
3. AERIUS-rekenresultaat 2026, Stage IV

26-07-2024

Versie 01

Projectnummer 51017700
Onderwerp Kloosterveen vervolg 2023-2024

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Auteur

Datum

Versie

Documentreferentie

Handelsregister 30129769

Aanvulling vergunningsaanvraag WnB

Gemeente Assen

26-07-2024

01

NL24-648800269-97293

Gecontroleerd door

Vrijgegeven door

Bijlage 1 – Emissieberekening sloop opstallen pluimveehouderij

26-07-2024

Versie 01

Projectnummer 51017700

Onderwerp Kloosterveen vervolg 2023-2024

Emissieberekening mobiele werktuigen en stationair draaiend wegverkeer

Stage III-materieel																								
Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motor- efficiëntie	Dieserverbruik	Dieserverbruik	AdBlue	AdBlue	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	EF NOx [g/u]	EF NH3 [g/u]	Emissie NOx	Emissie NH3	
					[kW]			[liter/uur]	[liter]		[liter]						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]				stationair [kg]	stationair [kg]	
Graafmachine, mobiel	C	IIIb	80,00	2011	120	40%	99%	14,10	1.128	4,0%	45	0,025	0,005	-0,46	0,00024		7,85	0,27	2026	73,3416	0,9	2,93	0,04	
Graafmachine, rups- Vrachtauto	C	IIIb	160,00	2011	140	40%	99%	16,36	2.618	4,0%	105	0,025	0,005	-0,46	0,00024		18,08	0,63						
Wiellaadschop	C	IIIb	40,00																					
			60,00	2011	125	40%	99%	14,67	880	4,0%	35	0,025	0,005	-0,46	0,00024		6,11	0,21						
Totaal																	32,03	1,11					2,93	0,04

Stage IV-materieel																								
Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motor- efficiëntie	Dieserverbruik	Dieserverbruik	AdBlue	AdBlue	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	EF NOx [g/u]	EF NH3 [g/u]	Emissie NOx	Emissie NH3	
					[kW]			[liter/uur]	[liter]		[liter]						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]				stationair [kg]	stationair [kg]	
Graafmachine, mobiel	D	IV	80,00	2014	120	40%	96%	13,70	1.096	7,0%	77	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,28	0,26	2026	73,3416	0,9	2,93	0,04	
Graafmachine, rups- Vrachtauto	D	IV	160,00	2014	140	40%	96%	15,90	2.543	7,0%	178	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,83	0,61						
Wiellaadschop	D	IV	40,00																					
			60,00	2014	125	40%	96%	14,25	855	7,0%	60	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,98	0,21						
Totaal																	5,10	1,08					2,93	0,04

Bijlage 2 – AERIUS-rekenresultaat 2026, Stage IIIb

26-07-2024

Versie 01

Projectnummer 51017700

Onderwerp Kloosterveen vervolg 2023-2024

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	Gemeente Assen
Inrichtingslocatie	-, Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving	Kloosterveen
Toelichting	Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk	RjumRowvXyPd
Datum berekening	25 juli 2024, 10:56
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen - Referentie	2026	2.790,0 kg/j	-
Kloosterveen 2026, Stage IIIb - Beoogd	2026	38,5 kg/j	1.342,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen - Referentie	4,87 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
Kloosterveen 2026, Stage IIIb - Beoogd	0,17 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	9.951,42 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	4,70 mol/ha/j		

Kloosterveen 2026, Stage IIb (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning HO3 - MW	6,8 kg/j	240,8 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	15,8 kg/j	559,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Waterberging - MW	13,7 kg/j	392,8 kg/j
4	Anders... Anders... HO3 - LL	0,2 kg/j	15,8 kg/j
5	Anders... Anders... Kloostervaart - LL	0,4 kg/j	33,4 kg/j
6	Anders... Anders... Waterberging - LL	10,0 g/j	0,5 kg/j
10	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Vaarroute val	-	0,5 kg/j
11	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Ligplaats val	-	0,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning WRM Kloosterakker	-	36,3 kg/j
14	Anders... Anders... Mobiele werktuigen	1,1 kg/j	32,0 kg/j
15	Anders... Anders... Laden en lossen	40,0 g/j	2,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	26,3 kg/j

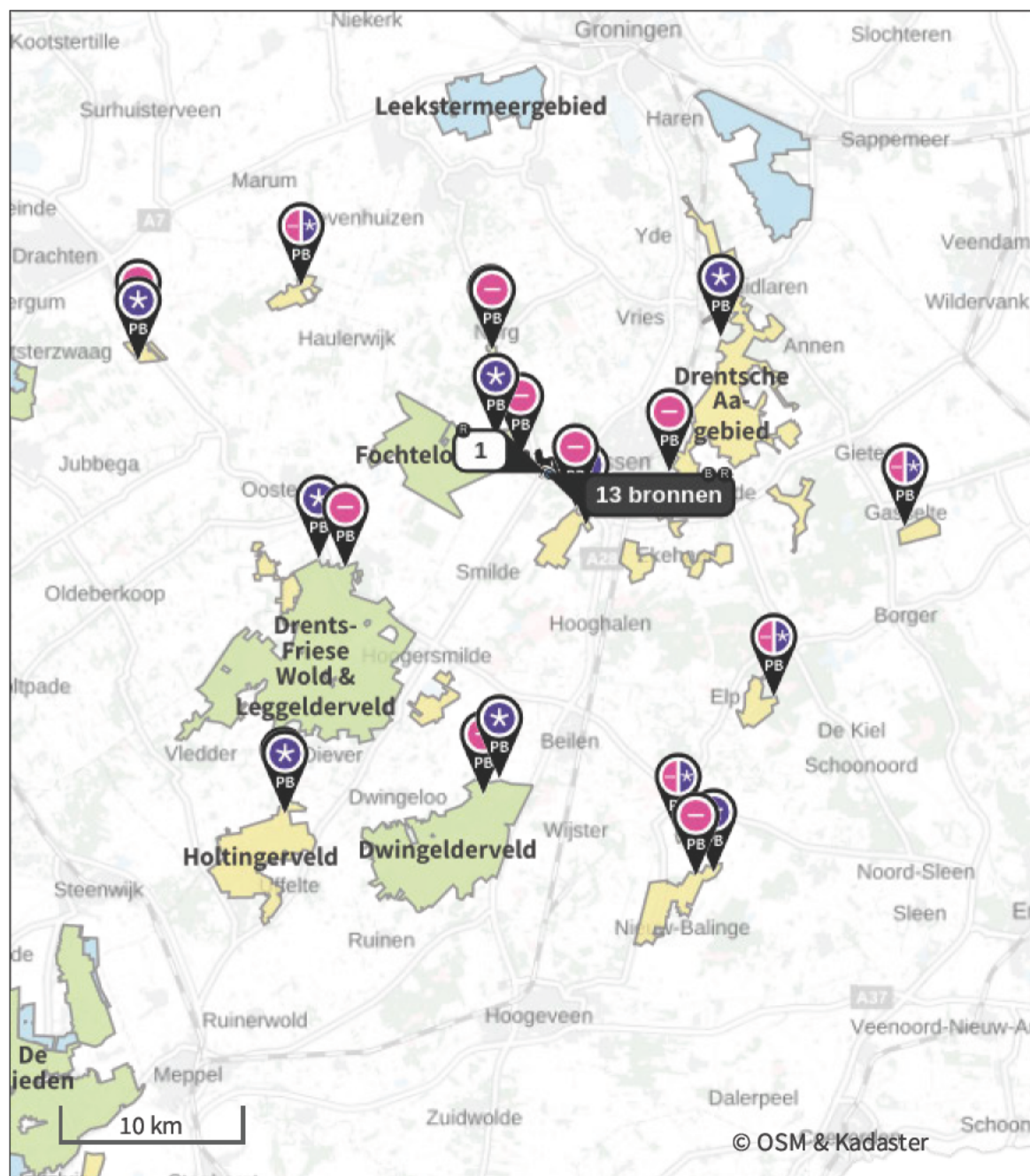


Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2026, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,88	0,00	-	9.951,42	4,70

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,48	0,00	-	4.709,44	0,22
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,88	0,00	-	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,82	0,00	-	1.530,66	4,70
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,99	0,00	-	399,57	0,38
Witterveld (24)	345,17	1.805,04	0,00	-	345,17	1,66
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,22	0,00	-	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,12	0,00	-	126,68	0,12
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,21	0,00	-	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,52	0,00	-	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,15	0,00	-	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,20	0,00	-	23,82	0,53
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,69	0,00	-	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,02	0,00	-	11,19	0,11

Kloosterveen 2026, Stage IIIb, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	HO3 - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	240,8 kg/j
Locatie	X:229621,33 Y:556831,49	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	6,8 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	559,9 kg/j
Locatie	X:229357,21 Y:557346,63	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	15,8 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Waterberging - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	392,8 kg/j
Locatie	X:229058,67 Y:557946,42	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	13,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Anders... | Anders...

Naam	HO3 - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:229621,33 Y:556831,49	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	33,4 kg/j
Locatie	X:229357,21 Y:557346,63	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Waterberging - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:229058,67 Y:557946,42	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Kloostervaart	Links	Rechts	NO _x	20,3 kg/j
Locatie	X:229542 Y:557726,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,3 kg/j
Lengte	1.024,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	2.406,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.780,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Waterberging	Links	Rechts	NO _x	41,7 g/j
Locatie	X:229128,86 Y:557659,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,6 g/j
Lengte	179,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	410,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Domeinweg totaal	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:229031,09 Y:557637,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	29,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	2.816,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

10 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Vaarroute val	Vaarwater	CEMT_II	NO _x	0,5 kg/j		
Locatie	X:230742,71 Y:557161,48	Van A naar B	Irrelevant				
Lengte	2.205,75 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	1 /jaar	100 %	1 /jaar	0 %	NO _x	0,5 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

11 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Ligplaats val	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:229667,29 Y:556915,02		
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	50,0 %	1 /jaar
			Verblijftijd
			8u
		Walstroom	0,0 %
		Stof	NO _x 0,8 kg/j
			NH ₃ 0,0 kg/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	WRM	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:230182,47 Y:557354,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	1.795,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 97,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WRM Kloosterakker	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	36,3 kg/j
Locatie	X:229736,59 Y:557372,14	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	37,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

14 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	32,0 kg/j
Locatie	X:229438,88 Y:556997,73	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

15 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:229438,88 Y:556997,73	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	40,0 g/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

16 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer sloop	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:229390,7 Y:556866,74	-	-	NO ₂	68,7 g/j
Lengte	420,53 m	-	-	NH ₃	3,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	100,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen, Rekenjaar 2026


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 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 2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 – AERIUS-rekenresultaat 2026, Stage IV

26-07-2024

Versie 01

Projectnummer 51017700

Onderwerp Kloosterveen vervolg 2023-2024

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

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RaNo61wVyBwF
25 juli 2024, 10:56
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2026 - Referentie
Kloosterveen 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2.790,0 kg/j	-
2026	38,8 kg/j	346,3 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2026 - Referentie
Kloosterveen 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
4,87 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,08 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,00 ha		
9.951,42 ha		
-		
4,79 mol/ha/j		



Kloosterveen referentie 2026 (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-

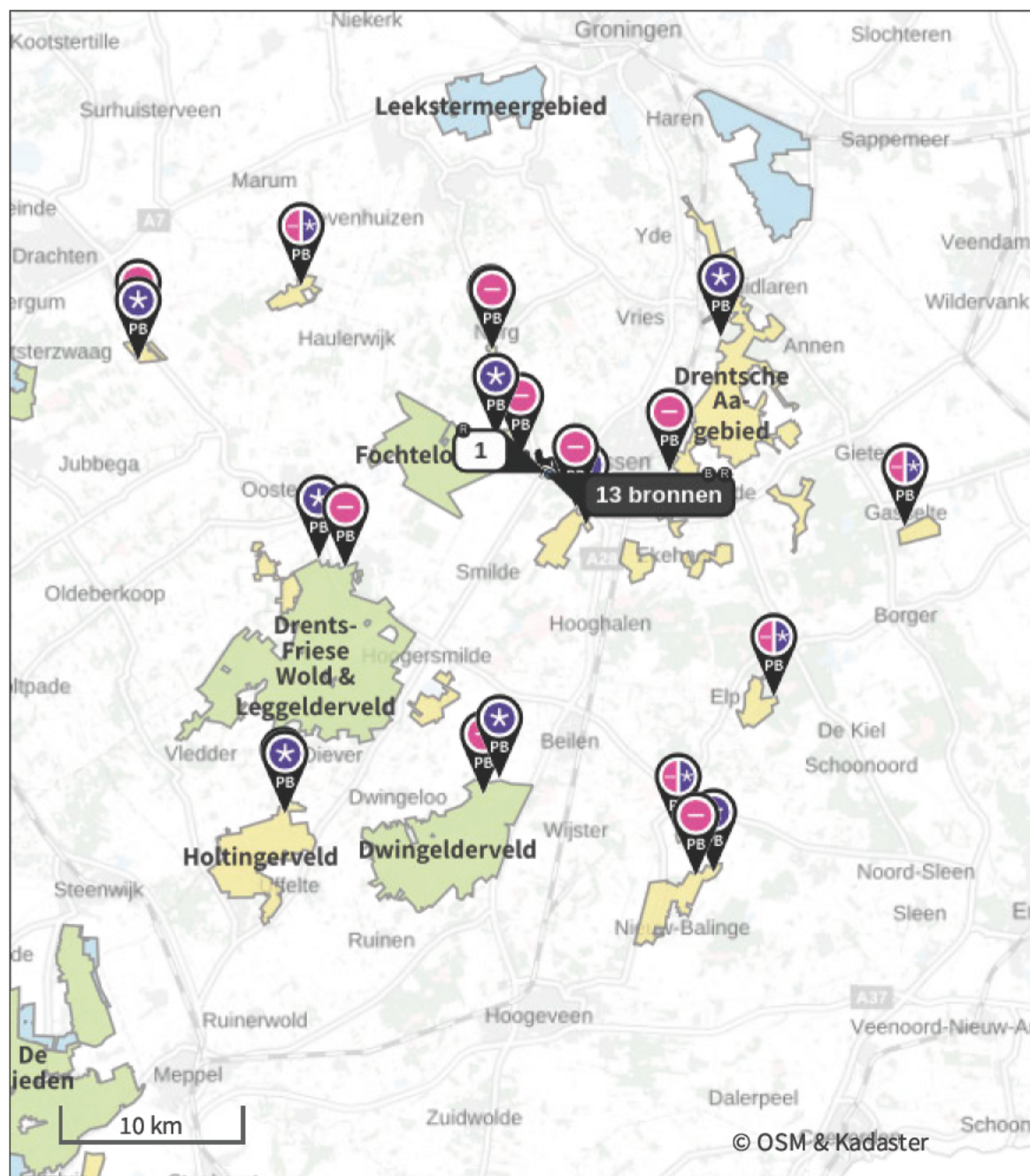
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning HO3 - MW	7,0 kg/j	52,0 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	16,4 kg/j	113,5 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Waterberging - MW	13,3 kg/j	59,6 kg/j
4	Anders... Anders... HO3 - LL	0,2 kg/j	15,8 kg/j
5	Anders... Anders... Kloostervaart - LL	0,4 kg/j	33,1 kg/j
6	Anders... Anders... Waterberging - LL	10,0 g/j	0,5 kg/j
10	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Vaarroute val	-	0,5 kg/j
11	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Ligplaats val	-	0,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning WRM Kloosterakker	-	36,3 kg/j
14	Anders... Anders... Mobiele werktuigen	1,1 kg/j	5,1 kg/j
15	Anders... Anders... Laden en lossen	40,0 g/j	2,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	26,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



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 "Kloosterveen 2026" (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	9.951,42	3.318,88	0,00	-	9.951,42	4,79


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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,48	0,00	-	4.709,44	0,23
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,88	0,00	-	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,78	0,00	-	1.530,66	4,79
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,98	0,00	-	399,57	0,39
Witterveld (24)	345,17	1.805,02	0,00	-	345,17	1,68
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,22	0,00	-	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,12	0,00	-	126,68	0,12
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,20	0,00	-	64,87	0,10
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,52	0,00	-	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,15	0,00	-	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,18	0,00	-	23,82	0,55
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,68	0,00	-	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,01	0,00	-	11,19	0,11

Kloosterveen referentie 2026, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH3	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH3	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	HO3 - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	52,0 kg/j
Locatie	X:229621,33	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	7,0 kg/j
	Y:556831,49	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	113,5 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	16,4 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Waterberging - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	59,6 kg/j
Locatie	X:229058,67	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	13,3 kg/j
	Y:557946,42	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Anders... | Anders...

Naam	HO3 - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:229621,33	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:556831,49	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	33,1 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Waterberging - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:229058,67	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
	Y:557946,42	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Kloostervaart	Links	Rechts	NO _x	20,3 kg/j
Locatie	X:229542 Y:557726,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,3 kg/j
Lengte	1.024,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	2.406,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.780,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Waterberging	Links	Rechts	NO _x	41,7 g/j
Locatie	X:229128,86 Y:557659,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,6 g/j
Lengte	179,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	410,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Domeinweg totaal	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:229031,09 Y:557637,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	29,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	2.816,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

10 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Vaarroute val	Vaarwater	CEMT_II	NOx	0,5 kg/j		
Locatie	X:230742,71 Y:557161,48	Van A naar B	Irrelevant				
Lengte	2.205,75 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	1 /jaar	100 %	1 /jaar	0 %	NOx	0,5 kg/j
						NH3	0,0 kg/j

11 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Ligplaats val	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:229667,29 Y:556915,02		

Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	50,0 %	1 /jaar	8u	0,0 %	NO _x	0,8 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	WRM	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:230182,47 Y:557354,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	1.795,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 97,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WRM Kloosterakker	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	36,3 kg/j
Locatie	X:229736,59 Y:557372,14	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	37,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

14 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:229438,88 Y:556997,73	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

15 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:229438,88 Y:556997,73	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	40,0 g/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

16 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer sloop	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:229390,7 Y:556866,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 68,7 g/j
Lengte	420,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	100,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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