

Stikstofdepositie- berekening

BP Doorfietsroute Vriezerbrug



Bron foto: Provincie.drenthe.nl

Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
C01	27-03-2023	Berekening AERIUS 2022		[Redacted]
D01	09-04-2023	Update AERIUS 2023		[Redacted]

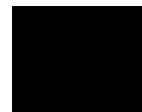
Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer

Handelsregister 30129769
BP Doorfietsroute Vriezerbrug
51008240

Klant
Versie

Provincie Drenthe
D01

Gecontroleerd door



Datum
Auteur
Document referentie

9-4-2023
[Redacted]
NL23-648800269-46529

Vrijgegeven door



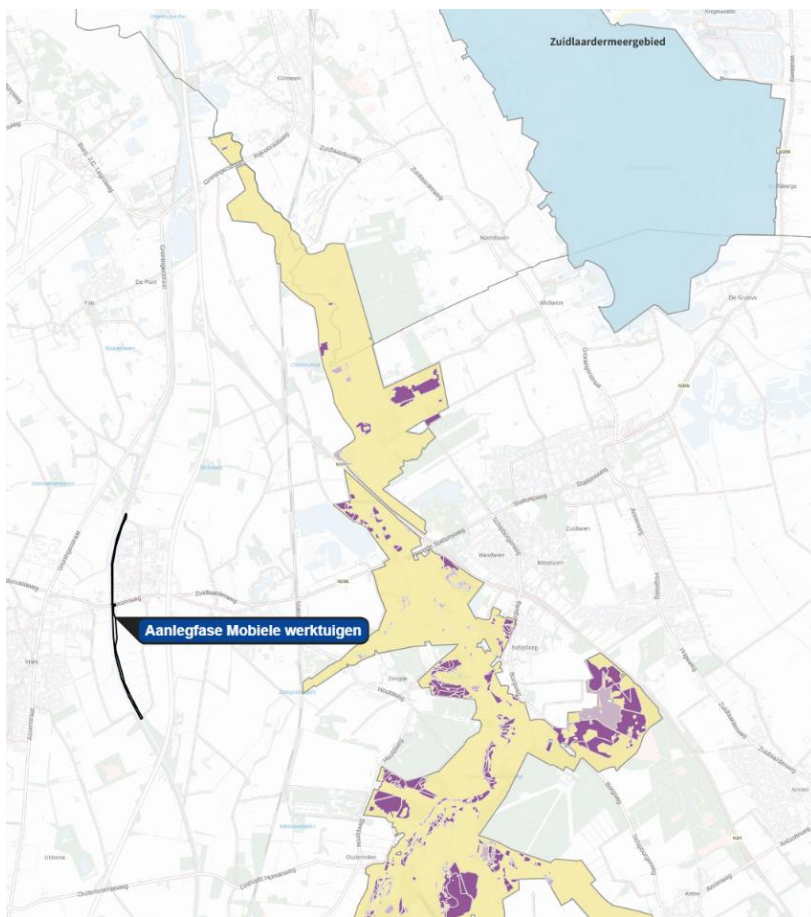
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Rekenmodel	5
2.3	Beoordelingslocaties	5
2.4	Beoordeling stikstofdepositie projecten	5
3	Effecten project.....	7
3.1	Fasering	7
3.2	Mobiele werktuigen	7
3.3	Verkeersbewegingen aanlegfase.....	7
3.4	Gebruiksfase	8
4	Rekenresultaten	10
5	Conclusie.....	11
5.1	Aanlegfase variant met standaard materieel	11
5.2	Aanlegfase variant met deels emissieloos materieel	11
5.3	Gebruiksfase	11
	Bijlage 1 – Materieelinzet.....	12
	Bijlage 2 – Emissieberekening standaard	13
	Bijlage 3 – Emissieberekening met deels ZE-materieel	14
	Bijlage 4 – AERIUS calculatieresultaat aanlegfase standaard.....	15
	Bijlage 5 – AERIUS calculatieresultaat aanlegfase deels ZE-materieel	16
	Bijlage 6 -AERIUS calculatieresultaat gebruiksfase	17

1 Inleiding

De doorfietsroute Groningen – Assen is opgedeeld in een aantal deelgebieden. Voor het deel van de doorfietsroute tussen de Onlandweg en de Groningerweg bij Tynaarlo (zie figuur 1) wordt een bestemmingsplan voorbereid. Voor de bestemmingsplanprocedure is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt.

In Figuur 1 staat het projectgebied weergegeven ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Drentsche Aa gebied. Stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden zijn paars gemarkeerd.



Figuur 1 Werkgebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Drentsche Aa gebied.

Vanuit de Wet natuurbescherming dient te worden nagegaan of de uitvoering van het project leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten kunnen onder andere ontstaan door een toename van stikstofdepositie op (naderend) overbelaste leefgebieden en/of habitattypen. Deze rapportage beschrijft het onderzoek stikstofdepositie.

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

2.2 Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

2.3 Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

2.4 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen¹ en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets² blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

¹ Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Ccompensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Effecten project

In de aanlegfase van het project ontstaat mogelijk een toename van stikstof-depositie door de uitstoot van NO_x en NH₃ door mobiele werktuigen en wegverkeer.

3.1 Fasering

Het uitgangspunt voor de fasering is dat de werkzaamheden starten in 2024 en binnen een worden jaar uitgevoerd. Voor het rekenjaar is 2024 aangenomen.

3.2 Mobiele werktuigen

Bij de werkzaamheden worden verschillende mobiele werktuigen en vaartuigen ingezet. Op basis van het RAW-bestek is een inschatting gemaakt van de in te zetten werktuigen en de benodigde verkeersbewegingen van en naar het werkterrein voor de aan- en afvoer van personeel, materieel en materiaal. Dit overzicht staat in bijlage 1.

De emissie van de mobiele werktuigen is bepaald aan de hand van de AUB-methode³. Voor het wegverkeer is gerekend met de emissiefactoren voor het stationair draaiend wegverkeer⁴. De emissieberekening staat in bijlage 2. De totale emissie bedraagt 443,44 kg NO_x en 7,97 kg NH₃.

In bijlage 3 is een emissieberekening opgenomen, waarbij een deel van de mobiele werktuigen is vervangen door een emissieloze variant. De totale emissies bedragen dan 20,91 kg NO_x en 5,29 kg NH₃.

De emissie vanuit de mobiele werktuigen en het stationair draaiende wegverkeer is gemodelleerd als vlakbron in de categorie 'Anders', waarbij de uitstoothoogte 2,5 meter is. De spreiding is ingesteld op 1,25 meter. Voor de warmte-inhoud is 0 MW aangehouden. Voor de temporele variatie is het Standaard Profiel Industrie gebruikt. Qua parameters komt de modellering nu overeen met een vlakbron in de categorie 'Mobiele werktuigen – Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.3 Verkeersbewegingen aanlegfase

In onderstaande tabel staat een inschatting van de verkeersbewegingen die nodig zijn voor de realisatie van het project. Duur circa 30 weken.

Tabel 1 **Verkeersbewegingen**

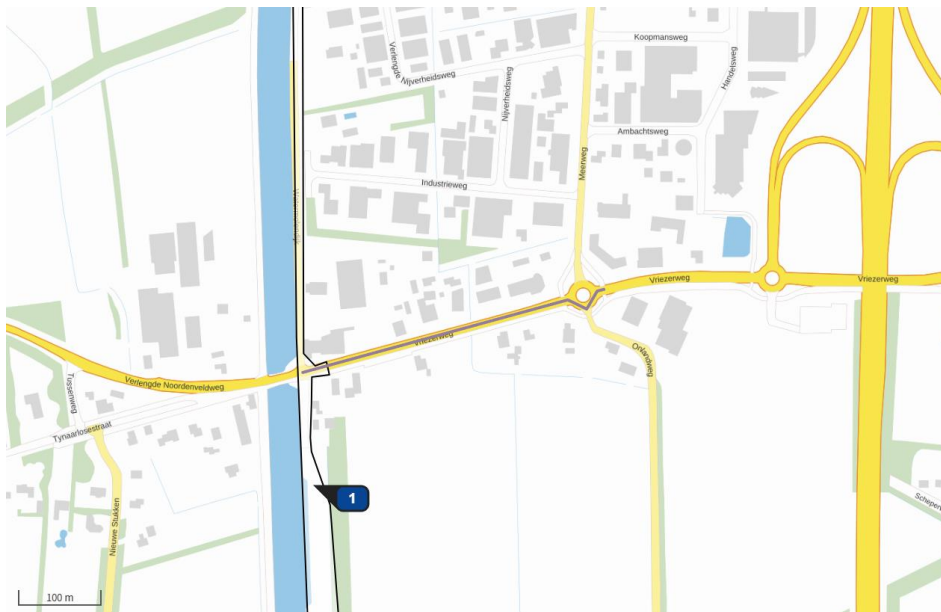
Type	Aantal bewegingen
Licht	300
Middelzwaar	40
Zwaar	1302

³ AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x- en NH₃-uitstoot van mobiele werktuigen (TNO rapport 2021 R12305)

⁴ BIJ12, 2022, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer

Het wegverkeer dient te worden gemodelleerd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer van en naar het project qua rijgedrag en snelheid niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer en het nog maar enkele procenten van het totale verkeersaanbod bedraagt. Het verkeer wordt geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij de rotonde van de N386.

Vanaf de rotonde zijn de verkeersbewegingen opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De transportroute van en naar het werkterrein staat in Figuur 2 in het paars weergegeven.



Figuur 2 Route aan- en afvoer

De mobilisatie en demobilisatie van kraanponton geschiedt via het Noord-Willemskanaal. De bijbehorende emissie van het kraanponton is niet separaat gemodelleerd in de Aeries Calculator. Deze is opgenomen in de draaiuren voor mobiele werktuigen.

3.4 Gebruiksfasen

Het plan bestaat uit de aanleg van een doorfietsroute. Hiervan zullen ook bromfietzers gebruik maken die bij de verbranding van brandstof emissies van stikstof hebben. Ten behoeve van het bestemmingplan dienen de effecten van de planontwikkeling inzichtelijk te worden gemaakt ten opzichte van de referentiesituatie. Voor bestemmingsplannen geldt de huidige feitelijke situatie als referentiesituatie.

In deze paragraaf zijn de uitgangspunten beschreven die gehanteerd zijn voor de emissiebronnen in de gebruiksfasen.

Bromfietsen

De emissies van de bromfietzers zijn bepaald op basis van het aantal bromfietzsbewegingen, de afgelegde weg per beweging(km) en de emissiefactoren (g/km).

4 Rekenresultaten

Aanlegfase

Op basis van de emissiebronnen in de plansituatie is de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2023.

Het resultaatbestand staat in bijlage 4. De AERIUS-berekening geeft als resultaat een depositietoename van 0,02 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Drentsche Aa.

In het scenario met deels emissieloos materiaal geeft de AERIUS-berekening een depositietoename van 0,00 mol N/ha/jaar. Het resultaatbestand staat in bijlage 5.

Gebruiksfase

Op basis van de emissiebronnen in de plansituatie is de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2023.

Het resultaatbestand staat in bijlage 6. De AERIUS-berekening geeft als resultaat een depositietoename van 0,00 mol N/ha/jaar.

5 Conclusie

Voor de aanlegfase voor de plansituatie is berekend of de werkzaamheden leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen in Natura 2000-gebied. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2023.

5.1 Aanlegfase variant met standaard materieel

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de werkzaamheden leiden tot een depositietoename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Drentsche Aa. De grootste toename bedraagt 0,02 mol N/ha/jaar. Negatieve effecten als gevolg van een depositietoename van stikstofverbindingen kunnen op voorhand niet worden uitgesloten.

Een ecologische beoordeling is nodig om te beoordelen of de depositietoename leidt tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen en leefgebieden in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa.

5.2 Aanlegfase variant met deels emissieloos materieel

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de werkzaamheden niet leiden tot een depositietoename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Drentsche Aa. Er is geen sprake van een vergunningsplicht Wet Natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

5.3 Gebruiksfase

Uit de analyse en de berekeningen blijkt dat er geen toename van de stikstofdeposities plaatsvindt. Er is geen sprake van een vergunningsplicht Wet Natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

Bijlage 1 – Materieelinzet

Bijlage 2 – Emissieberekening standaard

Emissies mobiele werktuigen (Standaard)

Naam	Stage	Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik		AdBlue		NOx			NH3			NOx [kg]	NH3 [kg]
								liter/uur	liter	Percentage	Liter	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu			
Asfaltspreider	IV	D	27.25	2014	200	40%	0.96	22.48	612	7.0%	43	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	0.63	0.15	
Betonpaver	IV	D	18.5	2014	105	40%	0.96	12.06	223	7.0%	16	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	0.27	0.05	
Betonwagen		stationair	53						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0.00	0.05	
Bronbemaling	IV	A	11424	2014	5.5	50%	0.96	1.53	17.533		0	0.02	0.005	0	0.0000075	0	407.78	0.13	
Bus		stationair	5						0		0	0.0628648	0	0	0	0.0007606	0.00	0.00	
Graafmachine, mobiel	IV	D	203.75	2014	120	40%	0.96	13.70	2.792	7.0%	195	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	3.25	0.67	
Graafmachine, rups	IV	D	375.25	2014	130	40%	0.96	14.80	5.554	7.0%	389	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	6.32	1.33	
Kettingzaag		E	10	2014	4.4	50%	0.96	1.38	14		0	0.004	0	0	0.0000075	0	0.06	0.00	
Kleefwagen		stationair	6.5						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0.00	0.01	
Kraanponton	IV	D	454	2014	230	40%	0.96	25.77	11.698	7.0%	819	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	11.63	2.81	
Minigraver	IV	A	58	2014			0.96		0		0	0.02	0.005	0	0.0000075	0	0.29	0.00	
Pomp	IV	A	25	2014	20	50%	0.96	3.32	83		0	0.02	0.005	0	0.0000075	0	1.78	0.00	
Telekraan	IV	D	96.75	2014	300	40%	0.96	33.44	3.236	7.0%	226	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	3.07	0.78	
Trekker	IV	D	316.5	2014	150	40%	0.96	16.99	5.378	7.0%	376	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	5.89	1.29	
Triplaat		E	15.25	2014	10	50%	0.96	2.08	32		0	0.004	0	0	0.0000075	0	0.13	0.00	
Veegwagen		stationair	80						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0.00	0.07	
Vrachtwagen		stationair	255.5						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0.00	0.23	
Wals	IV	D	31.75	2014	65	50%	0.96	9.40	298	6.0%	18	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	1.77	0.07	
Wielnaadschop	IV	D	95.75	2014	125	40%	0.96	14.25	1.365	7.0%	96	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	1.57	0.33	
			13551.75														444.44	7.97	

Bijlage 3 – Emissieberekening met deels ZE-materieel

Emissies mobiele werktuigen (inclusief ZE materieel)

Naam	Stage	Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik		AdBlue		NOx				NH3			NOx [kg]	NH3 [kg]	
								liter/uur	liter	Percentage	Liter	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu					
Asfaltspreider		ZE	27.25						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Betonpaver	IV	D	18.5	2014	105	40%	0.96	12.06	223	7.0%	16	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	0	0	0.27	0.05	
Betonwagen		stationair	53						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0	0	0.00	0.05	
Bronbemaling		ZE	11424						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
Bus		ZE	5						0		0	0.0628648	0	0	0	0.0007606	0	0	0.00	0.00	
Graafmachine, mobiel		ZE	203.75						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
Graafmachine, rups		ZE	375.25						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
Kettingzaag		E	10	2014	4.4	50%	0.96	1.38	14		0	0.004	0	0	0.0000075	0	0	0	0.06	0.00	
Kleefwagen		stationair	6.5						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0	0	0.00	0.01	
Kraanponton	IV	D	454	2014	230	40%	0.96	25.77	11.698	7.0%	819	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	0	0	11.63	2.81	
Minigraver		ZE	58						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
Pomp		ZE	25						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
Telekraan	IV	D	96.75	2014	300	40%	0.96	33.44	3.236	7.0%	226	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	0	0	3.07	0.78	
Trekker	IV	D	316.5	2014	150	40%	0.96	16.99	5.378	7.0%	376	0.033	0.005	-0.46	0.00024	0	0	0	5.89	1.29	
Triplaat		ZE	15.25	2014	10	50%	0.96	2.08	32		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
Veegwagen		stationair	80						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0	0	0.00	0.07	
Vrachtwagen		stationair	255.5						0		0	0.0710118	0	0	0	0.0009054	0	0	0.00	0.23	
Wals		ZE	31.75						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
Wielloadschoep		ZE	95.75						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
			13551.75																	20.91	5.29

Bijlage 4 – AERIUS calculatieresultaat aanlegfase standaard

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

Provincie Drenthe
Vriezerweg (N386),
9481 AV Vriezerbrug

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Doorfietsroute Vriezerbrug
Doorfietsroute Vriezerbrug, aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmJ2g1W1m8ys
09 april 2024, 15:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	7,6 kg/j	445,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	7745652	Drentsche Aa-gebied
135,49 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
-		

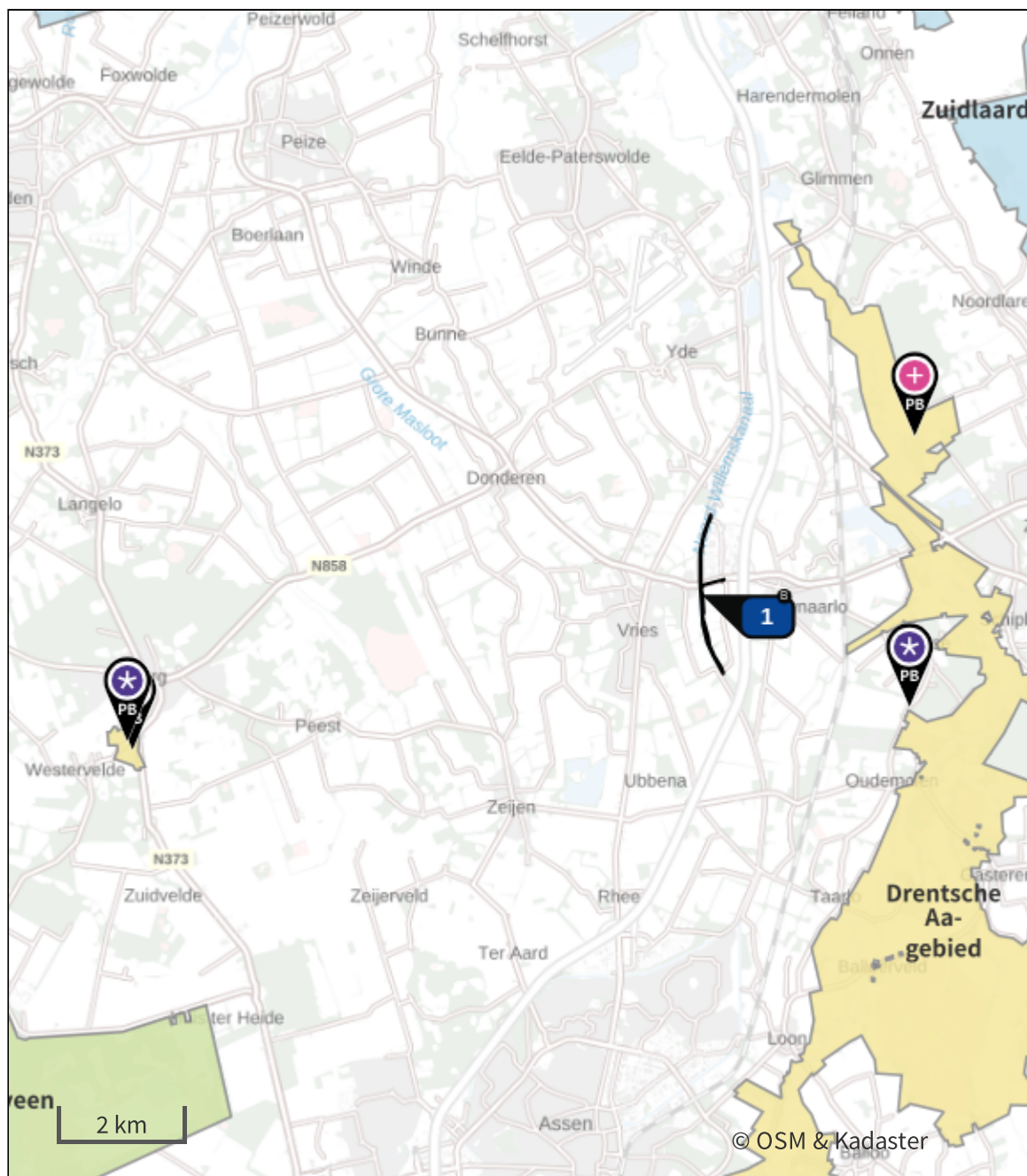


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Aanlegfase Mobiele werktuigen	7,6 kg/j	443,5 kg/j
Verkeersnetwerk	42,0 g/j	2,2 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beogd) 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	135,49	2.970,25	135,49	0,02	0,00	-

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)
Drentsche Aa-gebied (25)	126,70	2.970,25	126,70	0,02	0,00	-
Norgerholt (22)	8,80	2.323,72	8,80	0,01	0,00	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Aanlegfase Mobile werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	443,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	7,6 kg/j
Locatie	X:235812,81 Y:566369,19	Spreading	1 m		
Oppervlakte	5,29 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersbewegingen		Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:235996,64 Y:566562,66	Type scherm	-	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	409,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃	42,0 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	300,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.302,0 /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_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5 – AERIUS calculatieresultaat aanlegfase deels ZE-materieel

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

Provincie Drenthe
Vriezerweg (N386),
9481 AV Vriez

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Doorfietsroute Vriezerbrug
Doorfietsroute Vriezerbrug, aanlegfase, deels emissieloos.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rcd5cWQyD6mv
09 april 2024, 15:21
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase (ZE) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,3 kg/j	23,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase (ZE) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

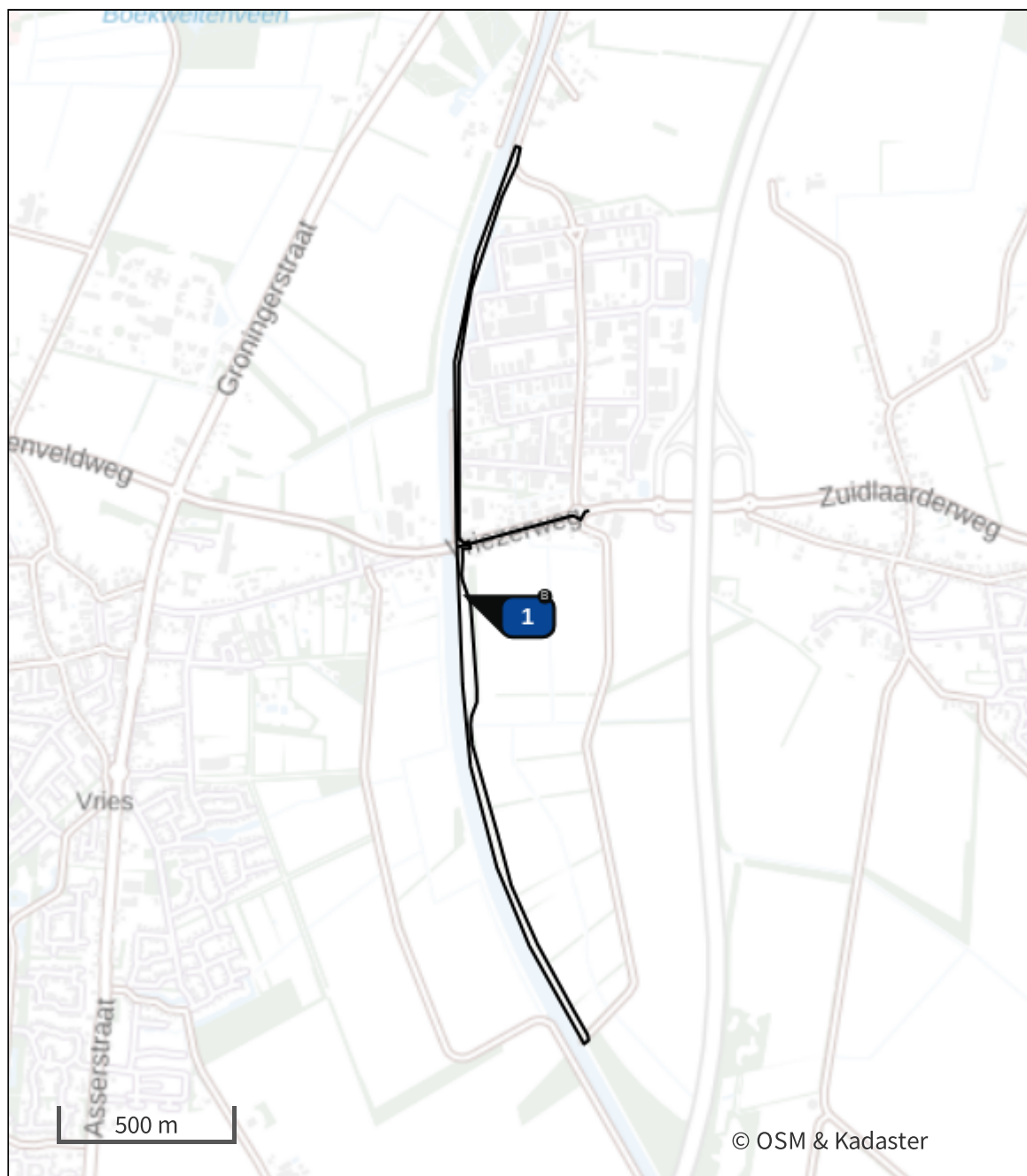
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (ZE) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Aanlegfase Mobiele werktuigen (ZE)	5,3 kg/j	20,9 kg/j
Verkeersnetwerk	41,4 g/j	2,2 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (ZE)" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase (ZE), Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Aanlegfase Mobiele werktuigen (ZE)	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	20,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	5,3 kg/j
Locatie	X:235812,81 Y:566369,19	Spreading	1 m		
Oppervlakte	5,29 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersbewegingen		Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:235994,76 Y:566562,93	Type scherm	-	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	403,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃	41,4 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	300,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.302,0 /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_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6 -AERIUS calculatieresultaat gebruiksfas

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

Provincie Drenthe
Vriezerweg (N386),
9481 AV Vriezerbrug

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Doorfietsroute Vriezerbrug
Doorfietsroute Vriezerbrug, gebruiksfase, 50 brommers per dag.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rn5CcnyujFiy
09 april 2024, 15:22
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	-	6,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

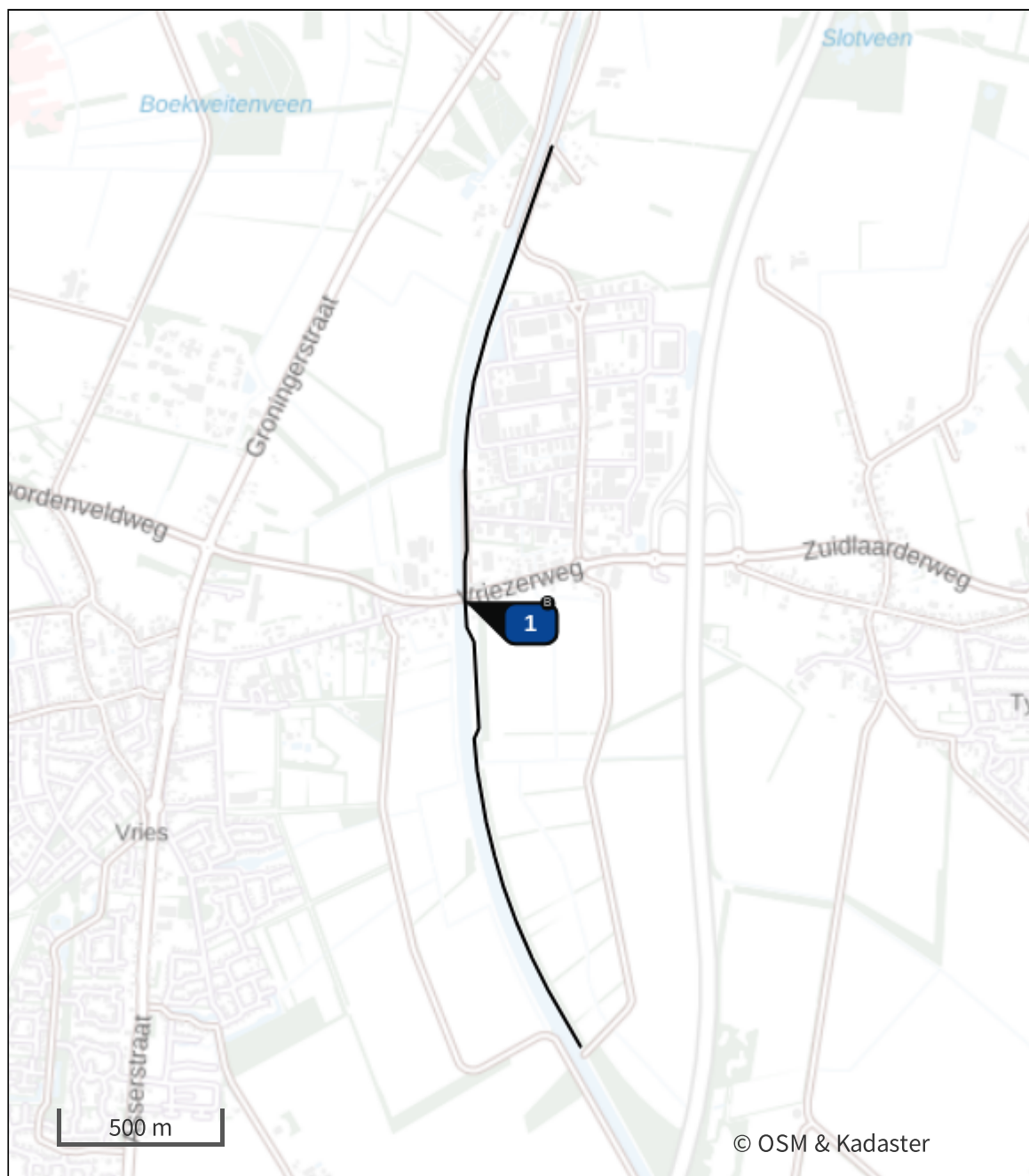
Emissie NO_x



1 Anders... | Anders... | bron_1

-

6,6 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	bron_1	Uittreedhoogte	0,5 m	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:235789,19 Y:566496,29	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Lengte	2.941,30 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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